REBORN CARD ULTIMATE 8

Systemschutz- und -Management-Tool für Einzel-PCs und Computerräume

http://www.signalcomputer.com

http://www.reborncard.com

Handbuch Ausgabe 15.08.2014

Inhaltsverzeichnis

REBORN CARD ULTIMATE 8 1

Inhaltsverzeichnis 2

Rechtliche Hinweise 5

Informationen zum Schutzkonzept der Reborn Card® 6

Vor der Installation 9

1. Reborn Card Installation 10

1.1. Installationsauswahl unter Windows: Das vorhandene Betriebssystem behalten 11

1.1.1. Express-Installation - Installationsschritte: 11

1.1.2. Auto-Installation 15

1.2. Installationsschritte für die Installation mehrerer Betriebssysteme 16

1.2.1. Einrichtung mehrerer Betriebssysteme mit der Benutzerdefinierten Installation vor dem Hochfahren eines Betriebssystems 16

1.2.2. Einrichtung mehrerer Betriebssysteme mit der *Manuellen Installation* unter Windows 17

1.2.3. Betriebssystem/e installieren 23

1.3. Den Windows-Treiber installieren 24

1.3.1. Schutzstatus-Info 27

1.3.2. Funktionsplattform (in Windows) 28

2. Details zum Boot-Menü und Erklärung des Reborn Card-Betriebsmodus 29

2.1. Das Reborn Card-Boot-Menü 29

2.2. Übersicht der Tastenkombinationen im Boot-Menü: 30

2.3. Ausführliche Beschreibung der Tastenkombinationen 30

3. Installation über Netzwerk mit dem Klon-Programm im DOS-Modus (siehe Hinweis zum Klonen unter Windows*) 32

3.1. Das Klonen vorbereiten 33

3.2. Anmeldung der Client-PCs (Nur bei der Hardware-Version) 34

3.3. Einer Gruppe zuordnen (Gruppierung) 35

3.4. Einen Platzhalter setzen oder eine Verbindungsnummer reservieren 36

3.5. Daten und Befehle übertragen und IPs ändern 37

3.6. Festplatten kopieren: Lokale Festplattenkopien erstellen 41

3.7. Nur geänderte Daten klonen 41

4. Einstellungen-Systemverwaltung der Reborn Card Ult. 8 42

4.1. PC Einstellungen 42

4.2. Benutzerverwaltung 43

4.3. Optionen 46

4.4. Partitionsinfo 50

4.5. Klonen 50

4.6. FDisk 50

4.7. Deinstallation 51

4.8. Über 52

4.9. Netzwerkkartenauswahl 52

5. OS-Channel und virtuelle Systeme 54

5.1. Erstellung von OS-Channels und virtuellen Systemen einschalten 55

5.2. F9: OS-Channel-Verwaltung 57

5.3. OS-Channel auswählen 60

5.4. F4:Virtuelle Systeme 61

6. Alle Funktionen in der Reborn Card Plattform unter Windows 65

6.1. OS-Channel verwalten unter Windows 66

6.1.1. OS-Channels - Funktion und Zweck 66

6.1.2. OS-Channel erstellen und bearbeiten 66

6.2 Virtuelle Systeme im Detail 76

6.2.1. Zweck und Funktion virtueller Systeme 76

6.2.2. Virtuelle Systeme einrichten und bedienen 76

Zusammenfassung zum Starten virtueller Systeme 83

6.3. Partitionsattribute ändern 84

6.3.1. Partitionieren mit FDisk 84

6.3.2. Partitionsattribute ändern 84

6.4 Klonen Plus - Das Klonprogramm unter Windows 91

6.4.1. Erste Installation über Netzwerk und erstes Klonen mit Klonen Plus 91

6.4.2. Weiteres Klonen mit Klonen Plus 100

6.5. Speichern bestimmter Dateiformate, Ausnahmen-Verzeichnis, Unterstützung von Anti-Virus-Updates 109

6.5.1. Speichern bestimmter Dateien 109

6.5.2. Ausnahmen-Verzeichnis 111

6.5.3. Unterstützung von Anti-Virus-Updates 113

6.6 Allgemeine Einstellungen 115

6.7. Aktivierung für die Software-Version (ohne PCIe-Steckkarte) 116

6.7.1. Den Maschinen-Code holen 117

7. Systempflege nach der Einrichtung 118

7.1 Tastenkombination Strg + i 118

8. Tipps 119

8.1 SSD-Platten und Recovery-Systeme 119

Rechtliche Hinweise

Haftungsausschluss für REBORN CARD ULTIMATE 8 ® Produkte

Um eine fehlerfreie und reibungslose Installation zu gewährleisten, wird empfohlen, die Installation von Reborn Card Ultimate 8® nach den Vorgaben des Handbuches durchzuführen und wichtige Hinweise zu beachten.
Eine fehlerhafte Installation kann Datenverlust oder -beschädigung zur Folge haben.
Daher wird vor der Installation auf alle Fälle eine Datensicherung empfohlen.

Reborn Card Ultimate 8® wurde ausführlich und sorgfältig getestet und in einem breiten Spektrum von PC-Systemen erfolgreich eingesetzt. Trotzdem kann nicht gewährleistet werden, dass Software und Hardware in allen Systemkonfigurationen fehlerfrei funktionieren.

Die Signal Computer GmbH übernimmt keine Haftung für Nutzungsausfall, Schäden oder Datenverlust, die durch die Benutzung der Reborn Card Ultimate 8®-Hard- und Software entstehen können. Durch die Installation der Software bestätigen Sie die Kenntnisnahme dieser Hinweise und erklären sich mit diesen Bedingungen einverstanden.

Information zum Benutzerhandbuch
Der Inhalt und die Informationen dieses Handbuches wurden auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft, dennoch können Fehler nicht ausgeschlossen werden.
Weiterhin behält sich die Signal Computer GmbH das Recht vor, das Handbuch sowie die darin enthaltenen technischen Daten oder technischen Einzelheiten ohne besondere Ankündigung zu überarbeiten und Inhalte abzuändern. Die neue Version wird auf unserer Internetseite zum Download zur Verfügung stehen.

Hinweis zu Markennamen
Reborn Card®, HDD King® sind eingetragene Markennamen der Signal Computer GmbH.
Microsoft®, Windows® und MS-DOS® sind eingetragene Markennamen der Microsoft Corporation.
Pentium® ist eingetragenes Markenzeichen der Intel Corporation.

COPYRIGHT Hinweis
Copyright © 2012 Signal Computer GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Das Reproduzieren und/oder das Übersetzen der gesamten Dokumentation oder von Teilen davon ist in jeder Art und Weise ohne die Einholung einer Zustimmung des Copyright-Inhabers untersagt.

"Beim nächsten Reboot wird alles wieder gut!"

Dafür steht seit 15 Jahren die Reborn Card®.

Reborn Card Ultimate 8 ist die neuste Version der Reborn Card®-Systemschutzsoftware, die mit Windows 8, AHCI-Modus und UEFI-BIOS kompatibel ist und als Software- und Hardware-Version angeboten wird. Die Software-Version benötigt einen Lizenzcode, während die Hardware-Version als PCI e-Steckkarte einen freien Slot benötigt.

Informationen zum Schutzkonzept der Reborn Card®

Bei Reborn Card ® handelt es sich um eine Systemschutzsoftware, die die eingerichtete Systemkonfiguration (Betriebssysteme und Programme) auf der C:-Partition schützt.

Die zugrundeliegende Idee ist, das Betriebssystem und die installierten Programme vor unbeabsichtigten oder ungewünschten Veränderungen zu schützen. Gleichzeitig sollen jedoch die Daten und die Änderungen in den Daten, die vom Benutzer auf der Festplatte gespeichert werden (Texte, Tabellen, Bilder, Video, Musik…) natürlich erhalten bleiben.

Die Lösung besteht bei Reborn Card darin, eine konsequente Trennung zwischen Betriebssystem/en und Daten vorzunehmen und damit zwischen Systempartitionen für Betriebssysteme mit installierten Programmen und Datenpartitionen zu unterscheiden, was mit Hilfe des in Reborn Card integrierten Partitionsmanagers sehr einfach möglich ist.

Die eingerichteten Systempartitionen sind völlig unabhängig voneinander und stehen als Bootpartitionen bei jedem Systemstart im Boot-Menü der Reborn Card zur Auswahl. Jede Systempartition kann individuell konfiguriert werden u. a. was die Art der Schutzeinstellung und die Wiederherstellungseinstellungen betrifft.

Bei der Einrichtung der Datenpartitionen stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl:

1.) private Datenpartition oder

2.) gemeinsame Datenpartition

Eine „Private Datenpartition“ gehört zu einem namensgleichen Betriebssystem und ist nur für diese namensgleiche Betriebssystempartition sichtbar. Eine gemeinsame oder geteilte Datenpartition ist für die Datenablage oder den Datenaustausch von allen eingerichteten Betriebssystempartitionen gedacht und von allen Systempartitionen aus zugänglich.

Neu ist, dass auch Datenpartitionen wiederhergestellt werden können, was das Löschen von Datenbeständen wechselnder Benutzer ermöglicht.

Es gibt zwei unterschiedliche Arten der Absicherung für die Systempartition/en: Die Sofortige Wiederherstellung und die Wiederherstellung durch Spiegelung.

1. „Sofortige Wiederherstellung“ (Instant Restoration oder Instant Recovery):

„Sofortige Wiederherstellung“ ist bei der Ultimate 8-Version für die Betriebssysteme Windows 2000, XP, Vista, Windows 7 und Windows 8 und 8.1 möglich.

Die so eingerichtete Betriebssystempartition kann bei jedem Starten sekundenschnell wiederhergestellt werden, d.h.: **Das installierte Betriebssystem wird in den Originalzustand oder in den zuletzt gespeicherten Ausgangszustand zurückgesetzt. Alle Änderungen durch Anwender in der vorangegangenen Sitzung werden gelöscht.**

Für diese Funktion wird von Reborn Card ein eigener Speicherbereich der sog. *Buffer* benötigt, sowie ein Treiber, der unter dem Windows-Betriebssystem installiert wird.

Die Ultimate 8-Version verfügt über festen und dynamischen Buffer.

Eine Systempartition mit „Sofortiger Wiederherstellung“ hat zwei verschiedene **Betriebsmodi:** den „**Offenen Modus", auch "Supervisor-Modus"** genannt, für den Systemadministrator und den „**Geschützten Modus**“ für die Benutzer, was beim Starten eines Betriebssystems einfach per Tastenkombination eingeschaltet werden kann:
Mit [Strg] + [Eingabe-/Entertaste] schaltet man den Offenen Modus/Supervisor-Modus ein und wenn man nur die Eingabetaste drückt, startet man im geschützten Modus.

Im Offenen Modus/ *Supervisor-Modus* können dauerhafte Änderungen am System durchgeführt werden, wie Programme und Dateien installieren oder löschen. Der Reborn Card -Schutz ist hier aufgehoben.

Der Start im Supervisor-Modus wird durch ein Passwort geschützt, das standardmäßig leer ist und nach der Installation geändert werden kann und sollte. **Das Supervisor-Passwort schützt auch den Zugang zum Bereich „Einstellungen“ von Reborn Card und ist daher der Hauptschlüssel zur Sicherheit!**

Im ***geschützten Modus***, der durch den normalen Start per Eingabe-Taste gestartet wird, arbeitet der Benutzer/Anwender ganz normal ohne Einschränkungen, er kann z.B. alles Mögliche ausprobieren und verändern, ohne jedoch dauerhaften Schaden anzurichten.

Diese Veränderungen haben nur solange Bestand, bis das System automatisch oder manuell wieder in den Ausgangszustand zurückgesetzt bzw. wiederhergestellt wird.

Der Systemadministrator hat verschiedene Einstellungsmöglichkeiten um festzulegen, wie und wann das System zurückgesetzt werden soll (Wiederherstellungsintervall).

Wahlweise kann eine **automatische** oder eine **manuelle Wiederherstellung** gewählt werden.

Die automatische Wiederherstellung durch Reborn Card kann auf „Jedes Mal“ eingestellt werden, d.h. bei jedem Neustart oder auf „Täglich/ Wöchentlich/ Monatlich“ zum gewähltem Tagesdatum (1 – 31)“.

Wählt der Systemadministrator die manuelle Wiederherstellung, bleiben alle Änderungen so lange erhalten, bis das System manuell vom Administrator/Supervisor zurückgesetzt wird.

Diese Einstellung bietet aber auch die Möglichkeit, die im Benutzer-Modus vorgenommenen Änderungen zu übernehmen, d. h., den geänderten Zustand als neuen Ausgangszustand zu speichern, z.B. wenn neue Treiber oder Programme installiert wurden und das System damit einwandfrei läuft.

Die Standardeinstellung bei der Express-Installation oder Auto-Installation ist, dass das Betriebssystem im Modus "Sofortige Wiederherstellung" bei jedem Neustart zurückgesetzt bzw. wiederhergestellt wird. Alle Änderungen werden jedes Mal gelöscht.

2. Die Wiederherstellung durch Spiegelung (Backup)

Die Karte erstellt eine 1:1-Kopie der eingerichteten Partition in dem bei der Partitionierung reservierten Speicherplatz (Buffer) auf der Festplatte.

Alle Betriebssysteme, die derzeit auf dem Markt sind, können mit dieser Absicherungsart eingerichtet werden. Allerdings dauert die Wiederherstellung einer Partition bis zu mehreren Minuten, je nach Größe der Partition und es wird mehr Festplattenplatz verbraucht, da diese Partition genauso viel Backup-Speicherplatz benötigt, wie die Partition selber groß ist.

Der Benutzer arbeitet hier im Prinzip wie auf einem normalen, ungeschützten System. Der Systemadministrator/Supervisor entscheidet hier, ob und wann ein neues System-Backup durchgeführt werden soll, in dem alle bisherigen Änderungen gespeichert werden, oder ob das System auf die letzte Backup-Version zurückgesetzt werden soll.

Vor der Installation

1. Vor dem Installieren bitte Windows-eigene SCANDISK- und Defragmentierungsprogramme durchführen.

Bitte auch installierte Anti-Virus-Programme zunächst deaktivieren, um mögliche Konflikte zu vermeiden!

2. Bitte stellen Sie jedoch sicher, dass Ihr System frei von Viren ist.

3. Dual- oder Multiboot-Konfigurationen können nicht übernommen werden.

Raid-Systeme (nur echtes Hardware-Raid) bitten wir im Einzelfall vorab zu testen.

4. Bitte machen Sie ein Backup Ihres bestehenden Systems und Ihrer Daten! Die Firma Signal Computer GmbH haftet nicht für evtl. Datenverlust.

5. Voreingestelltes Supervisor-Konto: Name "sys" und Passwort ist standardmäßig leer.

Bitte das Supervisor-Passwort unbedingt nach der Installation einrichten!

Neu: Es können mehrere Benutzer mit administrativen oder anderen Rechten eingerichtet werden, "sys" ist der "oberste" Administrator mit allen Berechtigungen.

Den Freischalt-Code für die Software Reborn Card Ultimate 8 (ohne PCIe-Karte) erhalten Sie von Ihrem Händler oder bei Direktkauf von Signal Computer GmbH.

Bitte beachten Sie, dass der Freischalt-Code an den Maschinen-Code und damit an das Notebook oder den PC gebunden und daher nicht auf einen anderen Rechner übertragbar ist.

1. Reborn Card Installation

Vielen Dank, dass Sie sich für Reborn Card Ultimate 8 entschieden haben. Alle Beschreibungen in diesem Handbuch gelten für die **Reborn Card-Ultimate 8 Hardware- und -Software-Version.** Der einzige Unterschied bei der Installation der Hardware-Version besteht darin, dass die PCIe-Karte - bei ausgeschaltetem PC - vor dem Einlegen der CD in einen freien Slot gesteckt werden muss.

Vor der Installation dieses Produkts lesen Sie bitte zuerst die Informationen zu den Installationsarten Express-Installation und Benutzerdefinierte (Manuelle) Installation, da bei falscher Auswahl Datenverlust droht!

Es stehen zwei Wege für die Installation zur Verfügung: **Vor dem Hochfahren des Betriebssystems** und auch unter Windows (s. 1.1)

Wenn Sie Ihren PC mit eingelegter Installations-CD hochfahren wird Ihnen diese Installationsauswahl angezeigt (**Sie können hier mit der Esc-Taste ohne Änderungen abbrechen)**:

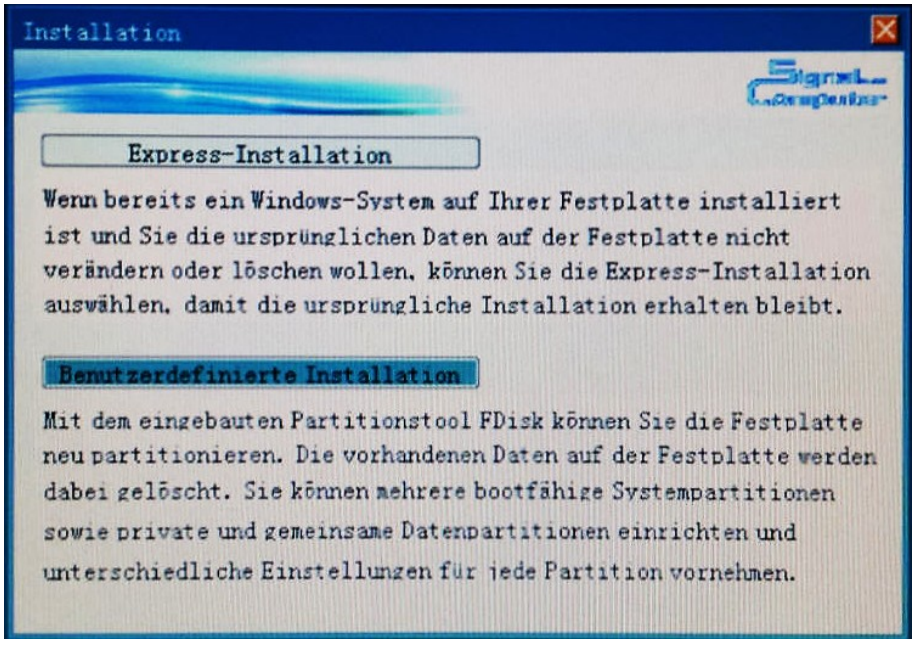

Installation
Express-Installation
Wenn bereits ein Windows-System auf Ihrer Festplatte installiert ist und Sie die ursprünglichen Daten auf der Festplatte nicht verändern oder löschen wollen, können Sie die Express-Installation auswählen, damit die ursprüngliche Installation erhalten bleibt.
Benutzerdefinierte Installation
Mit dem eingebauten Partitionstool FDisk können Sie die Festplatte neu partitionieren. Die vorhandenen Daten auf der Festplatte werden dabei gelöscht. Sie können mehrere bootfähige Systempartitionen sowie private und gemeinsame Datenpartitionen einrichten und unterschiedliche Einstellungen für jede Partition vornehmen.

Bild 1

1) Express-Installation:
Wenn auf Ihrer Festplatte bereits ein Windows-System installiert ist und Sie dieses nicht verändern wollen und Ihre ursprünglichen Daten auf der Festplatte behalten möchten, können Sie diese Installationsmethode einsetzen. Reborn Card wird automatisch das C-Laufwerk als A-Typ-Boot-Partition mit dem Schutzmodus "Sofortige Wiederherstellung" einrichten.

Vorhandene Datenpartitionen werden übernommen. Wenn in dem bestehenden Windowssystem keine Datenpartition vorhanden ist, aber gewünscht wird, sollte diese zuerst in der Datenträgerverwaltung von Windows angelegt werden.

Dasselbe gilt für die nur unter Windows verfügbare "Auto-Installation".

2) Benutzerdefinierte Installation
Reborn Card besitzt ein eingebautes Partitionierungs-Tool, um die Festplatte neu zu partitionieren. Dabei werden die ursprünglichen Daten auf der Festplatte gelöscht und Sie können mehrere Boot-Partitionen sowie private und gemeinsame Daten Partitionen nach Ihrem Bedarf neu einrichten. Alle Einstellungen wie Schutzmodi, die Größe der Partitionen, Dateisystem, Restore-Typ, oder Buffer für jede Partition müssen manuell vorgenommen werden.

Als zweite Möglichkeit kann die Installation auch unter Windows gestartet werden, wie nachfolgend beschrieben wird.

1.1. Installationsauswahl unter Windows: Das vorhandene Betriebssystem behalten

Wenn Sie Ihr bereits vorhandenes Betriebssystem behalten möchten, können Sie [**Express Installation**] auswählen, um das Betriebssystem mit allen Daten zu übernehmen und die Wiederherstellungsfunktionalität dafür einzurichten. Wenn Sie die Installation unter Windows starten, steht dazu auch noch die Möglichkeit [**Fast Installation**] zur Auswahl.
Der Unterschied zwischen beiden Installationsarten ist nur, dass bei der **Express-Installation** der Windows-Treiber manuell installiert werden muss (z. B. für den Fall, dass man noch ein Image vom Betriebssystem erstellen möchte).
Bei der Auswahl [**Fast Installation**] wird auch die Treiberinstallation unter Windows automatisch erledigt. (Bitte Hinweis zu UAC und Firewall beachten!)

Wichtiger Hinweis: Um Erlaubnisabfragen von Windows während der Installation zu vermeiden und um einen unterbrechungsfreien Ablauf der Installation zu gewährleisten, empfehlen wir, **vor der Installation** in Ihrem Betriebssystem die **UAC** (Benutzerkontensteuerung von Windows 7 und 8) und die **Firewall** zu deaktivieren. Nach der Installation und Registrierung kann die Firewall wieder eingeschaltet werden.

1.1.1. Express-Installation - Installationsschritte:

Starten Sie Windows, legen Sie die Installations-CD ein, öffnen Sie den Ordner [LowDrv]und [WinInstall] und doppelklicken Sie auf die „LowDrv.exe“. Hiermit wird der sog. DOS- oder Pre-OS-Treiber installiert, siehe [Bild 1-1]:

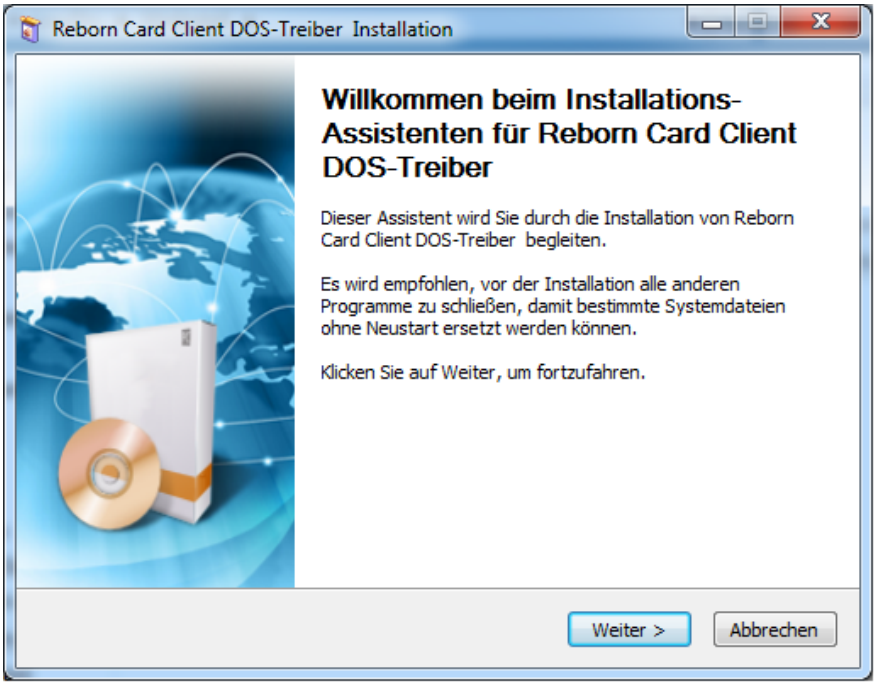

Reborn Card Client DOS-Treiber Installation
Willkommen beim Installations-Assistenten für Reborn Card Client DOS-Treiber
Dieser Assistent wird Sie durch die Installation von Reborn Card Client DOS-Treiber begleiten.
Es wird empfohlen, vor der Installation alle anderen Programme zu schließen, damit bestimmte Systemdateien ohne Neustart ersetzt werden können.
Klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.
Weiter >
Abbrechen

Bild 1-1

Klicken Sie zum Fortfahren auf [Weiter] und wählen Sie im nächsten Fenster [Installieren] aus, wie in Bild 1-2 und setzen Sie die Installation per Klick auf [Weiter] fort.
Oder wenn Sie die Installation abbrechen möchten, klicken Sie auf [Abbrechen].

Reborn Card Client DOS-Treiber Installation
Modus einstellen
Wählen Sie bitte den Installationsmodus aus.
Nach Auswahl des Modus, klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.
Installieren
Reborn Card Client DOS-Treiber auf diesem Computer installieren.
Reparieren
Das installierte Programm reparieren. Wenn der DOS-Treiber noch nicht installiert wurde, ist keine Reparatur nötig.
Reborn Card Client DOS-Treiber
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Bild 1-2

Im nächsten Fenster wird der Installationsmodus ausgewählt, siehe[Bild 1-3]:

Reborn Card Client DOS-Treiber Installation
Einstellungen
Bitte beachten Sie die Erklärung z. Installationsart und wählen Sie die für Ihren Bedarf Passende aus.
Nach Auswahl des Installationsmodus, klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.
Express-Installation
Wenn bereits ein Betriebssystem installiert ist und Sie die vorhandenen Daten auf der Festplatte nicht löschen oder verändern möchten, können Sie mit dieser Installationsart das vorhandene System und Ihre Daten übernehmen.
Manuelle Installation
Dieser benutzerdefinierte Modus unterstützt die Einrichtung mehrerer Betriebssystem- und Datenpartitionen. Durch die Partitionierung der Festplatte werden jedoch alle vorhandenen Daten unwiderruflich gelöscht.
Auto-Installation
Auf Basis des Express-Installationsmodus wird zusätzlich automatisch der Reborn Card -Windows-Treiber installiert und das System neu gestartet.
Reborn Card Client DOS-Treiber
< Zurück
Installieren
Abbrechen
Bild 1-3

Wählen Sie hier "Express-Installation" und klicken Sie auf "Installieren”, um den Reborn Card DOS-Treiber zu installieren.

Reborn Card Client V4.03 Installation
Die Installation von Reborn Card Client V4.03 wird abgeschlossen
Windows muss neu gestartet werden, um die Installation von Reborn Card Client V4.03 zu vervollständigen. Möchten Sie Windows jetzt neu starten?
Jetzt neu starten
Windows später selbst neu starten
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen
Bild 1-4

Zum Abschluss der **Express Installation** muss der Computer neu gestartet werden (s. Bild 1-4). Klicken Sie dazu auf [Fertig stellen]

Beim nächsten Hochfahren wird das Reborn Card-Programm dann eingerichtet, wie in [Bild 1-5] zu sehen ist.

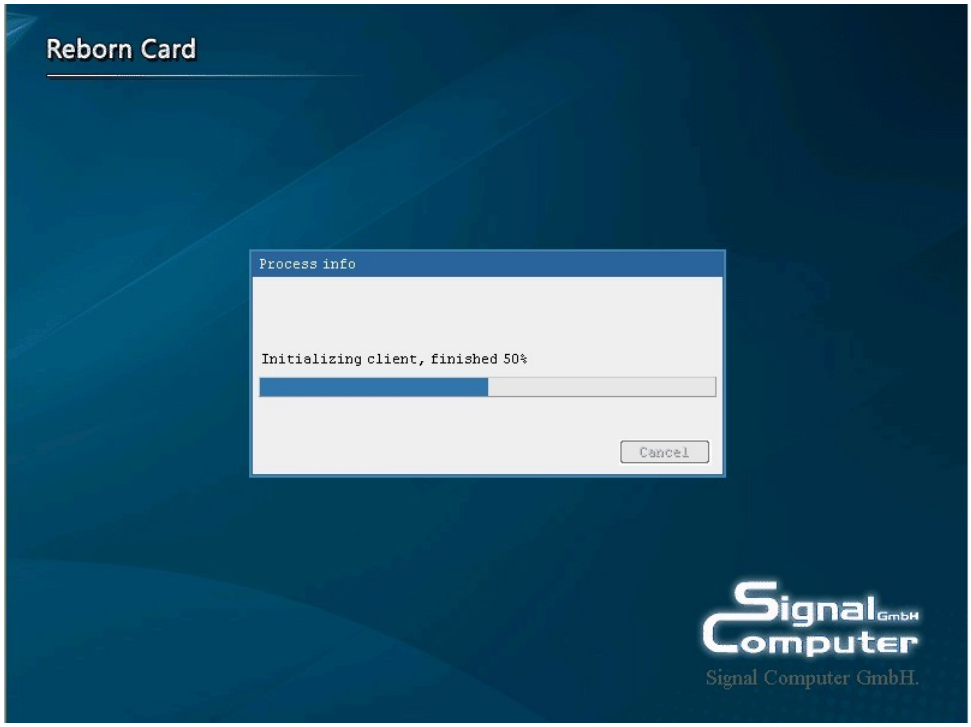


Bild 1-5

Nach der Einrichtung ist dann das Boot-Menü zu sehen und zeigt das Betriebssystem mit dem voreingestellten Namen OS1 an, siehe [Bild 1-6]:

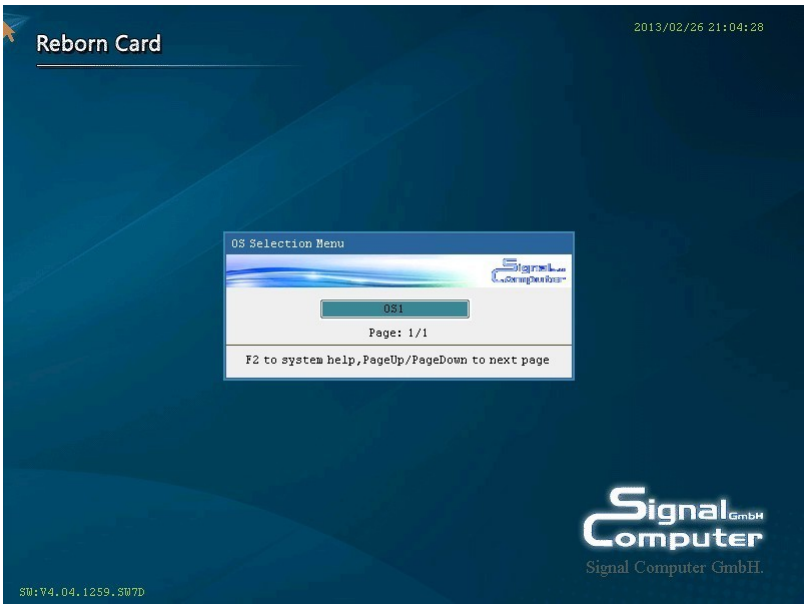


Bild 1-6

Damit ist der erste Schritt der Express Installation abgeschlossen. Im zweiten Schritt muss noch der Windows-Treiber installiert werden, damit die Schutzfunktion eingerichtet wird.
Starten Sie dazu das Betriebssystem per Eingabetaste und rufen Sie die Datei UpDrv.exe von der Installations-CD auf (Zur detaillierten Ansicht der einzelnen Schritte der Windows-Treiber-Installation lesen Sie bitte weiter unter Punkt 1.5.)

1.1.2. Auto-Installation

Die Installationsschritte laufen bei der Installationsart [Auto-Installation] wie bei der Express-Installation ab, bis auf die Treiberinstallation:
Starten Sie Windows, legen Sie die Installations-CD ein, öffnen Sie den Ordner [LowDrv]und [WinInstall] und doppelklicken Sie auf die „LowDrv.exe“.

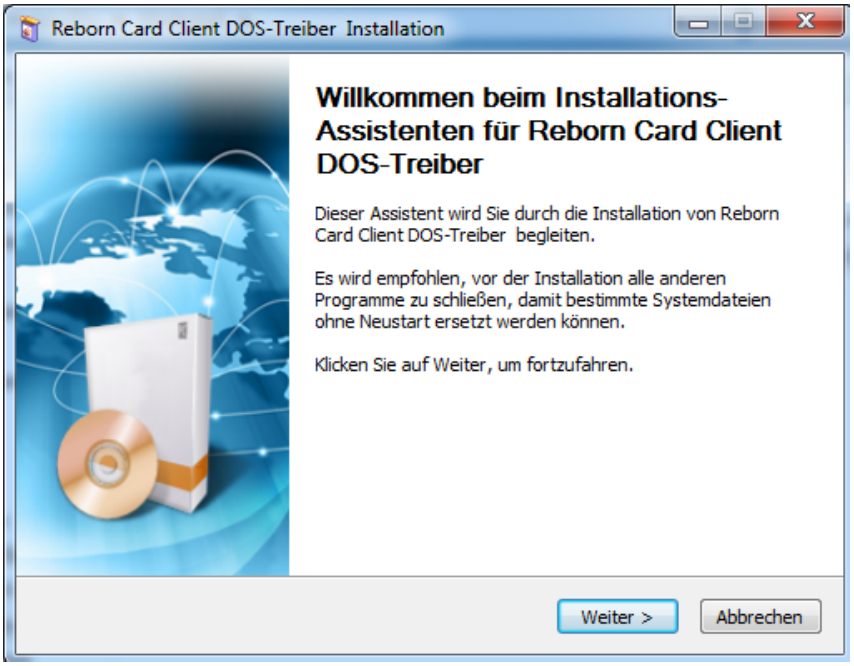

Reborn Card Client DOS-Treiber Installation
Willkommen beim Installations-Assistenten für Reborn Card Client DOS-Treiber
Dieser Assistent wird Sie durch die Installation von Reborn Card Client DOS-Treiber begleiten.
Es wird empfohlen, vor der Installation alle anderen Programme zu schließen, damit bestimmte Systemdateien ohne Neustart ersetzt werden können.
Klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.
Weiter >
Abbrechen

Bild 1-7

Setzen Sie die Installation mit [Weiter] fort und wählen Sie im nächsten Fenster die Installationsart [Fast Installation] aus.
Zum Abschluss der **Auto-Installation** muss der Computer per Klick auf [Fertig stellen] neu gestartet werden (s. Bild 1-4).

Reborn Card Client DOS-Treiber Installation
Die Installation von Reborn Card Client DOS-Treiber wird abgeschlossen
Windows muss neu gestartet werden, um die Installation von Reborn Card Client DOS-Treiber zu vervollständigen.
Möchten Sie Windows jetzt neu starten?
Jetzt neu starten
Windows später selbst neu starten
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

Bild 1-8

Beim nächsten Hochfahren wird das Reborn Card-Programm dann eingerichtet, wie in [Bild 1-5] zu sehen ist.

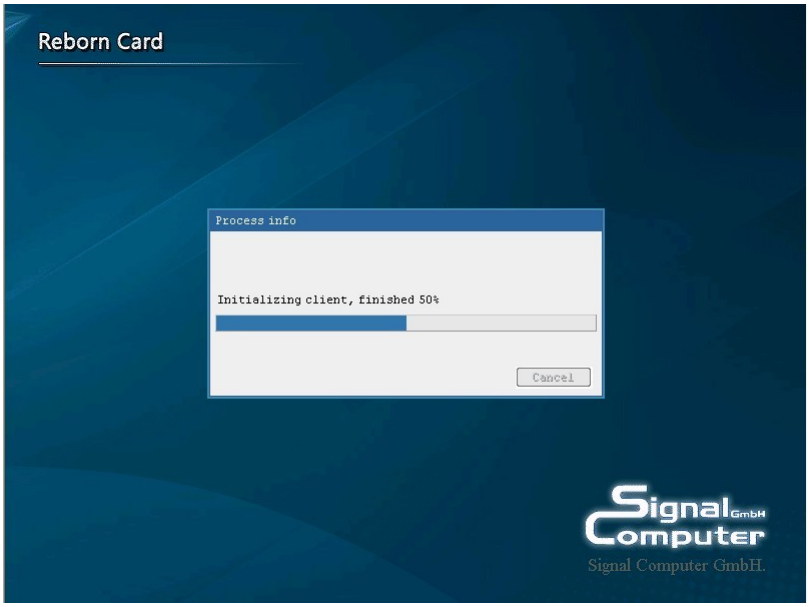


Bild 1-9

Anschließend gibt es wegen der automatischen Installation diesen Unterschied zur Express-Installation im Ablauf:
Der PC fährt dann noch einmal automatisch im ungeschützten Modus hoch, vervollständigt die Einrichtung des Windows-Treibers und fährt dann nach kurzer Zeit wieder herunter, startet neu und bleibt dann im Boot-Menü stehen (s. Bild 1-6).

1.2. Installationsschritte für die Installation mehrerer Betriebssysteme

Wenn Sie mehrere Betriebssysteme installieren möchten, wählen Sie die [Custom Installation] aus.
Achtung: Bei dieser Installationsart werden Ihr vorhandenes Betriebssystem, sowie alle vorhandenen Daten gelöscht!

Es gibt auch hier wieder zwei Möglichkeiten für die Installation:
Vor dem Hochfahren eines Betriebssystems oder wenn noch kein System installiert ist (1.2.1) und unter Windows (1.2.2)

1.2.1. Einrichtung mehrerer Betriebssysteme mit der Benutzerdefinierten Installation vor dem Hochfahren eines Betriebssystems

Schalten Sie den Computer ein und legen Sie die Installations-CD ein. Sie sehen dann das Bild mit der Installationsauswahl.

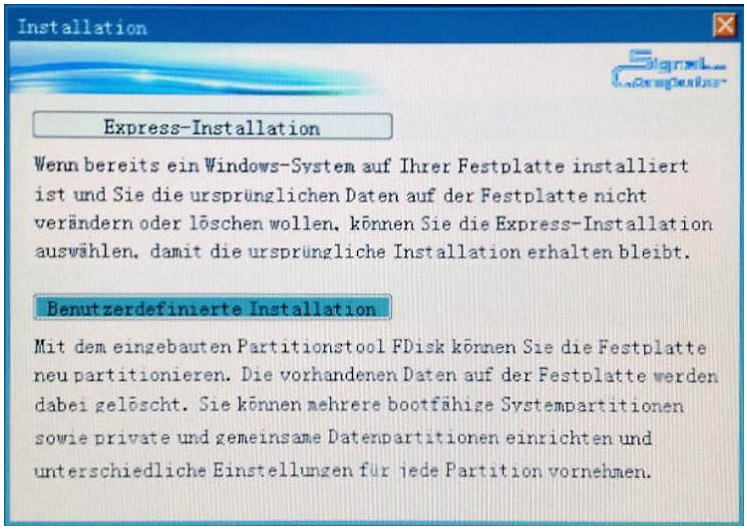

Installation
Express-Installation
Wenn bereits ein Windows-System auf Ihrer Festplatte installiert ist und Sie die ursprünglichen Daten auf der Festplatte nicht verändern oder löschen wollen, können Sie die Express-Installation auswählen, damit die ursprüngliche Installation erhalten bleibt.
Benutzerdefinierte Installation
Mit dem eingebauten Partitionstool FDisk können Sie die Festplatte neu partitionieren. Die vorhandenen Daten auf der Festplatte werden dabei gelöscht. Sie können mehrere bootfähige Systempartitionen sowie private und gemeinsame Datenpartitionen einrichten und unterschiedliche Einstellungen für jede Partition vornehmen.

Bild 1-10

Wählen Sie ***Benutzerdefinierte Installation*** aus, drücken Sie zur Installation die Eingabetaste und starten Sie nach Fertigstellung der Installation den Rechner neu.
Nach dem Neustart wird der Bildschirm für die Festplattenpartitionierung angezeigt, siehe folgende Seite [Bild 1-12]. Bitte setzen Sie die weitere Einrichtung ab da fort.

1.2.2. Einrichtung mehrerer Betriebssysteme mit der *Manuellen Installation* unter Windows

Unter Windows legen Sie die Installations-CD ein, öffnen Sie den Ordner [LowDrv]und [WinInstall] und doppelklicken Sie auf die „LowDrv.exe“.
Klicken Sie zum Fortfahren auf [Weiter] und wählen Sie im nächsten Fenster [Install] aus und setzen Sie die Installation per Klick auf [Weiter] fort. Im nächsten Fenster wählen Sie den Installations-Modus ***Manuelle Installation (=Benutzerdefinierte Installation)*** aus, siehe [Bild 1-11]:

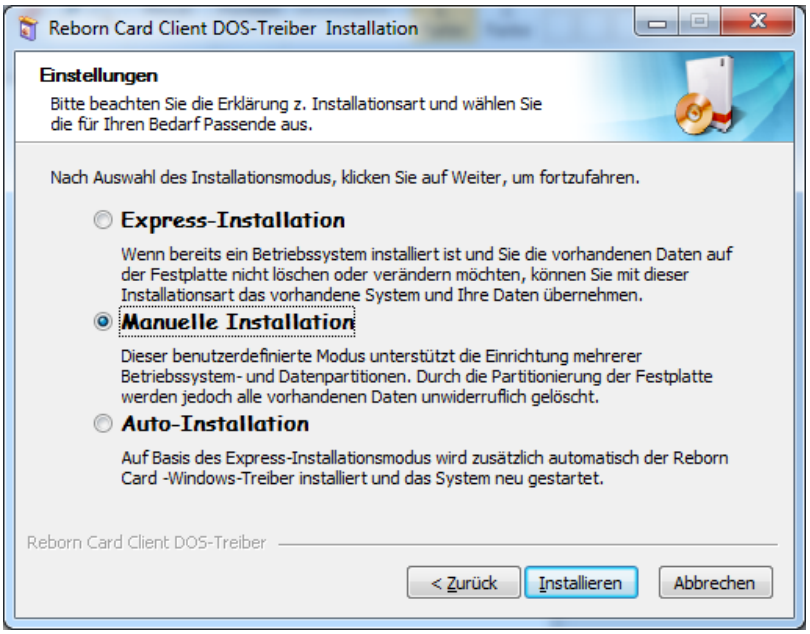

Reborn Card Client DOS-Treiber Installation
Einstellungen
Bitte beachten Sie die Erklärung z. Installationsart und wählen Sie die für Ihren Bedarf Passende aus.
Nach Auswahl des Installationsmodus, klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.
Express-Installation
Wenn bereits ein Betriebssystem installiert ist und Sie die vorhandenen Daten auf der Festplatte nicht löschen oder verändern möchten, können Sie mit dieser Installationsart das vorhandene System und Ihre Daten übernehmen.
Manuelle Installation
Dieser benutzerdefinierte Modus unterstützt die Einrichtung mehrerer Betriebssystem- und Datenpartitionen. Durch die Partitionierung der Festplatte werden jedoch alle vorhandenen Daten unwiderruflich gelöscht.
Auto-Installation
Auf Basis des Express-Installationsmodus wird zusätzlich automatisch der Reborn Card -Windows-Treiber installiert und das System neu gestartet.
Reborn Card Client DOS-Treiber
< Zurück
Installieren
Abbrechen

Bild 1-11

Klicken Sie auf "Installieren" zur Installation des Reborn Card DOS-Treibers und starten Sie nach Fertigstellung der Installation den Rechner neu. Nach dem Neustart wird der folgende Bildschirm für die Festplattenpartitionierung angezeigt, siehe Bild 1-12.

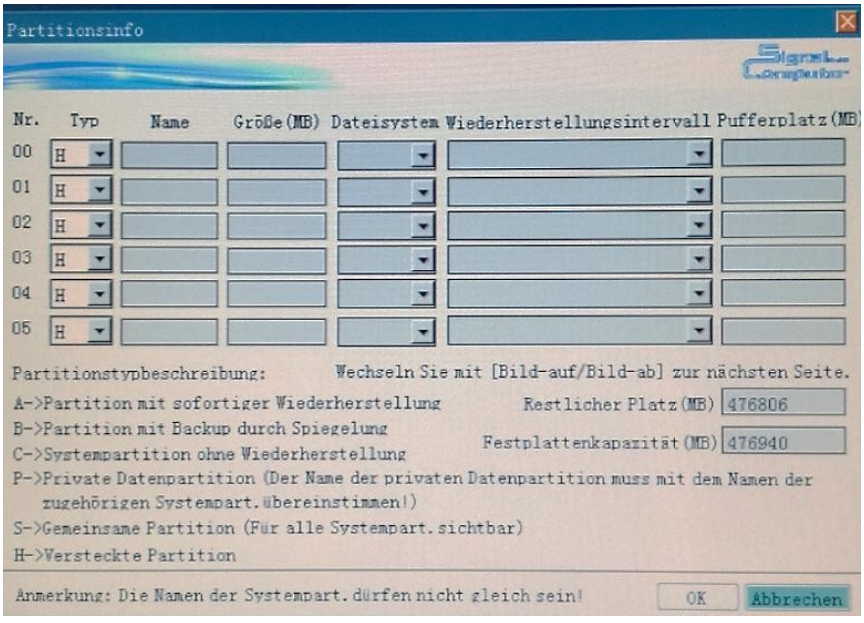


Bild 1-12

Reborn Card unterstützt bis zu 15 Betriebssysteme und 30 Datenpartitionen. Sie können hier Ihre Festplatte gemäß dem vorhandenen Festplattenplatz und Ihrem Bedarf entsprechend aufteilen.

Einstellungen vornehmen:
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Feld, um Einträge zu bearbeiten oder bewegen Sie die Auswahlmarkierung mit den Pfeiltasten auf das betreffende Feld und drücken Sie die Enter-Taste.
Erst wenn alle Einstellungen fertig sind drücken Sie auf **OK** zum Speichern und Beenden.

Begriffserklärungen zur Partitionierung Bild 1-12:

Typ (Partitionstyp): Die Kurzkennzeichnungen **A, B, C; P, S, H** beziehen sich auf die Wiederherstellungsarten der Betriebssysteme- und der Datenpartitionen mit folgenden Möglichkeiten:

1) **A** bedeutet: **Betriebssystempartition mit Schutzmodus „Sofortige Wiederherstellung“**

Bei Partitionstyp A können alle Änderungen der C:-Partition durch einen einfachen Neustart verworfen werden und das Betriebssystem wird wieder in den Original- oder den zuletzt gespeicherten Ausgangszustand zurückgesetzt.
Hierfür stehen unter dem Punkt **Wiederherstellungsintervall** verschiedene Zeiteinstellungen zur Verfügung, wie: Jedes Mal, Manuell, Täglich, Wöchentlich, Monatlich oder Ohne Schutz).
Diese Wiederherstellungsart ist verfügbar für folgende Betriebssysteme:
DOS/Win95/98/ME/NT/2000/XP/VISTA, Windows 7 und Windows 8

2) **B** bedeutet**: Betriebssystempartition mit Schutzmodus Backup durch Spiegelung**

Bei diesem Partitionstyp wird eine 1:1-Kopie des Betriebssystems in einem geschützten Bereich erstellt, man spricht hier auch von Spiegelung. Es ist empfehlenswert -wegen der benötigten Zeit für ein Backup- hier die Einstellung Manuell zu nehmen, ebenso wie für die Wiederherstellung des Systems. Dieser Schutzmodus kann für alle Betriebssysteme auf dem Markt genutzt werden.

3) **C** bedeutet **Betriebssystempartition ohne Wiederherstellung:**

Dieser Partitionstyp bietet keinerlei Schutz, wie bei einem ganz normalen System ohne Reborn Card. Alle vorgenommenen Änderungen und deren Auswirkungen sind dauerhaft.

4) **P** bedeutet **Private Datenpartition**

Eine „Private“ Datenpartition ist nur für die Bootpartition (Type A/B/C) mit dem gleichen Namen sichtbar (Partitionsbeispiel siehe Kap. 4.4. Partitionsinfo -Menü). Zum Beispiel: Wenn der Name der Betriebssystem- bzw. Boot-Partition [Win Vista] ist, muss die P-Partition auch [Win Vista] heißen. Unter einem anderen Betriebssystem kann man diese Datenpartition nicht sehen und nicht darauf zugreifen. Das ist z. B. nützlich bei Daten, die ausschließlich zu einem bestimmten System gehören.

5) **S** bedeutet **Gemeinsame Datenpartition (Shared Data Partition)**

Eine S-Datenpartition ist für alle Betriebssysteme sichtbar und kann von allen gemeinsam genutzt werden. Diese Einstellung eignet sich zum Datenaustausch zwischen verschiedenen Betriebssystemen.

6) **H** bedeutet **versteckte Partition (Hidden Partition)**

Eine H-Partition ist für alle Betriebssysteme unsichtbar.

Name: Der hier bei den Betriebssystemen eingetragene Name wird im Reborn Card Boot-Menü angezeigt. Die Länge kann 1 bis 10 Zeichen sein. (Nur Buchstaben und Zahlen. ohne Umlaute). Der Name der privaten Datenpartition Typ „P“ muss mit dem der zugehörigen Boot-Partition übereinstimmen. Wenn die P-Partition zu einer A-Partition mit Schutzmodus „Sofortige Wiederherstellung“ gehört, kann die Datenpartition zusammen mit der Betriebssystem-Partition wiederhergestellt werden, d. h. sie kann wie diese auch automatisch nach dem eingestellten Zeitintervall gelöscht werden.
Wenn die P-Partition nicht den gleichen Namen wie eine Betriebssystempartition hat, kann sie von keinem System aus gesehen werden.
Eine gemeinsame S-Datenpartition kann einen beliebigen Namen haben.

Größe: Die Größe der Partition kann als xxxxx MB eingestellt werden. Wenn sie zu klein eingestellt wird, kann dies nachträglich nicht mehr geändert werden, es sei denn man partitioniert alles neu.

Dateisystem: Stellen Sie hier bitte für jedes Betriebssystem/jede Partition das passende Dateisystem ein. Nach Abschluss der Partitionierung wird Reborn Card eine automatische Überprüfung des Dateisystems für jedes Betriebssystem durchführen.

FAT32: Unterstützt WinNT/2000 Versionen

FAT16: Unterstützt Festplatten unter 8.4 GB. Die Größe einer Partition darf 2000 MB nicht überschreiten.

NTFS: Unterstützt WIN NT/2000/XP/2003/Vista/Windows 7 und höher bei Partitionen, die größer als 30 GB sind.

EXT: Dateisystem für LINUX-Systeme.

SWAP: Linux–Dateisystem für den Datenaustausch

BSD: Dateisystem für FreeBSD-Betriebssysteme.

UFS: Dateisystem für Solaris Betriebssysteme.

Wiederherstellungsintervall: Die Wiederherstellung wird nach dem hier eingestellten Zeitintervall durchgeführt

a. Partition mit Schutzmodus "Sofortige Wiederherstellung"(Instant Restoration):

Ohne Schutz: Keine Wiederherstellungsfunktion/kein automatisches Löschen

Jedes Mal: Das System wird bei jedem Neustart sekundenschnell in den ursprünglichen Zustand zurückgesetzt, bzw. in den zuletzt vom Admin gespeicherten Ausgangszustand.

Manuell: Alle Änderungen am System bleiben vorübergehend erhalten. Das Betriebssystem wird durch die manuelle Eingabe der Tastenkombination [Strg +r] und der Eingabe des Passworts in den ursprünglichen, bzw. den zuletzt gespeicherten Zustand zurückgesetzt. Alle Änderungen werden damit verworfen.

Täglich: Das System wird täglich einmal beim ersten Start sekundenschnell in seinen ursprünglichen Zustand zurückgesetzt, bzw. in den zuletzt vom Admin gespeicherten Ausgangszustand.

Wöchentlich: Das System wird jede Woche einmal beim ersten Systemstart sekundenschnell in seinen ursprünglichen Zustand zurückgesetzt, bzw. in den zuletzt vom Admin gespeicherten Ausgangszustand.

Monatlich: Das System wird jeden Monat einmal beim ersten Systemstart sekundenschnell in seinen ursprünglichen Zustand zurückgesetzt, bzw. in den zuletzt vom Admin gespeicherten Ausgangszustand.

b. Private Datenpartition:

Ohne Schutz: Keine Wiederherstellung

Mit dem System: Die Private Datenpartition wird genauso wie das zugehörige Betriebssystem nach dem eingestellten Zeitintervall wiederhergestellt. Das bedeutet: Wenn das zugehörige Betriebssystem z. B. eine A-Partition (Sofortige Wiederherstellung) die

Wiederherstellungsintervall-Einstellung „Jedes Mal“ hat, wird die so eingestellte private Datenpartition auch bei jedem Neustart gelöscht.

c. Gemeinsame Datenpartition:

Ohne Schutz (Aus): Keine Wiederherstellung und kein automatisches Löschen

Manuell: Alle Änderungen der Datenpartition werden vorübergehend behalten. Die Partition wird durch das Drücken der Tastenkombination [Strg+R] und Eingabe des Passworts zum Ausgangszustand zurückgesetzt. Alle vorübergehenden Änderungen werden gelöscht.

Jedes Mal: Das System wird bei jedem Neustart sekundenschnell in den Ausgangs- Zustand zurückgesetzt.

Täglich: Das System wird jeden Tag beim ersten Starten sekundenschnell in den Ausgangszustand zurückgesetzt.

Wöchentlich: Das System wird jede Woche einmal beim ersten Starten sekundenschnell in den Ausgangszustand zurückgesetzt.

Monatlich: Das System wird jeden Monat einmal beim ersten Starten sekundenschnell in den Ausgangszustand zurückgesetzt.

Buffer (Pufferspeicher): Reborn Card setzt eine neue Technik ein, bei der der Buffer der geschützten Betriebssystem-Partition automatisch vergrößert wird (“Buffer Auto Enlarge-Technology”). Diese Technik kombiniert statischen und dynamischen Buffer folgendermaßen: Wenn der statische (d.h. der im Disk-Menü eingestellte) Buffer aufgebraucht ist, wird Reborn Card automatisch dynamischen Buffer zuweisen, so dass kein Absturz aufgrund von mangelndem Pufferplatz passiert.

Typ A: Sofortige Wiederherstellung (Instant Restoration):

Für den Buffer ist hier die maximale Größe von 9993 MB und als Minimum 101 MB einzustellen. Die Voreinstellung ist die minimale Größe. Wenn genug Platz auf der Festplatte ist, ist es empfehlenswert den maximalen Wert zu nehmen.

Typ B: Backup durch Spiegelung (Backup Restoration)):

Bei einer B-Partition ist für den Buffer die gleiche Größe erforderlich, wie für die zu schützende Partition, damit die 1:1-Kopie der Betriebssystempartition erstellt werden kann. Der Buffer wird automatisch in einem ungenutzten Bereich der Festplatte reserviert werden.

1.2.3. Betriebssystem/e installieren

Nach Abschluss der Partitionierung, klicken Sie bitte unten auf “OK“, damit Reborn Card die Festplatte nach diesen Vorgaben neu partitioniert. Danach wird das Boot-Menü mit den eingerichteten Systempartitionen angezeigt, wie z. B. in [Bild 1-13]:

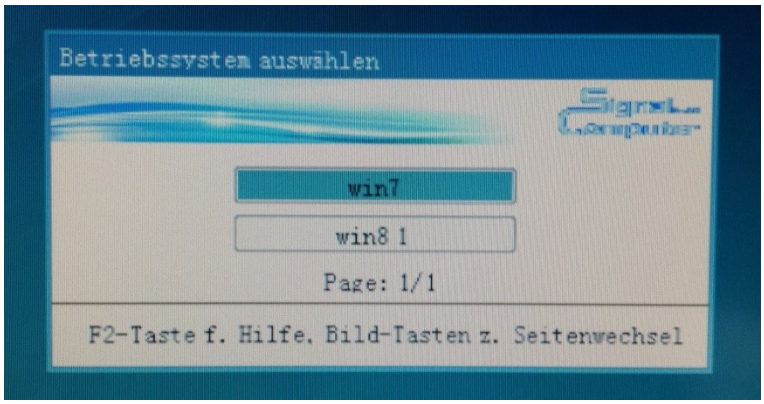


Bild 1-13

Mit den Pfeiltasten wählen Sie dann bitte eine Systempartition zum Installieren eines Betriebssystems aus.

Betriebssysteme installieren – Installationsschritte:

1. Im BIOS stellen Sie bitte das erste Boot Device auf "CD-ROM" ein.

2. Wählen Sie dann im Boot-Menü der Reborn Card eine leere Partition aus und starten diese **per Eingabe-Taste** [Enter]. Im Folgenden wird die Nachricht "missing operating system" angezeigt. Jetzt legen Sie die Installations-CD/DVD Ihres Betriebssystems ein und drücken Sie die Tastenkombination [Strg + Alt + Entf] um das System neu zu starten und das Betriebssystem zu installieren.

Nachdem alle Betriebssysteme installiert sind, müssen Sie noch den **Windows-Treiber** in jedem Betriebssystem installieren, damit die Einrichtung der Schutzfunktion abgeschlossen werden kann. Details zur Windows-Treiber Installation finden Sie im nächsten Kapitel. (**Kapitel 1.3.)**

Eine ausführlichere Erklärung zu den verschiedenen Optionen im Boot-Menü (Bild 1-13) folgt in Kapitel 2.3.

Wenn die Installation des Betriebssystems abgeschlossen und neu gestartet wurde, jedoch danach das Boot-Menü nicht mehr angezeigt wird, können Sie Folgendes machen:

Starten Sie das Betriebssystem, legen Sie die Reborn Installations-CD ein und doppelklicken Sie auf die “LowDriver.exe “ unter \LowDrv\WinInstall. Im nächsten Fenster wählen Sie dann die Option „Reparieren“ aus und klicken dann unten auf die Schaltfläche „Weiter“. Wenn der Reparaturvorgang abgeschlossen ist, startet der Computer neu und das Boot-Menü sollte wieder angezeigt werden wie in [Bild 1-13]:

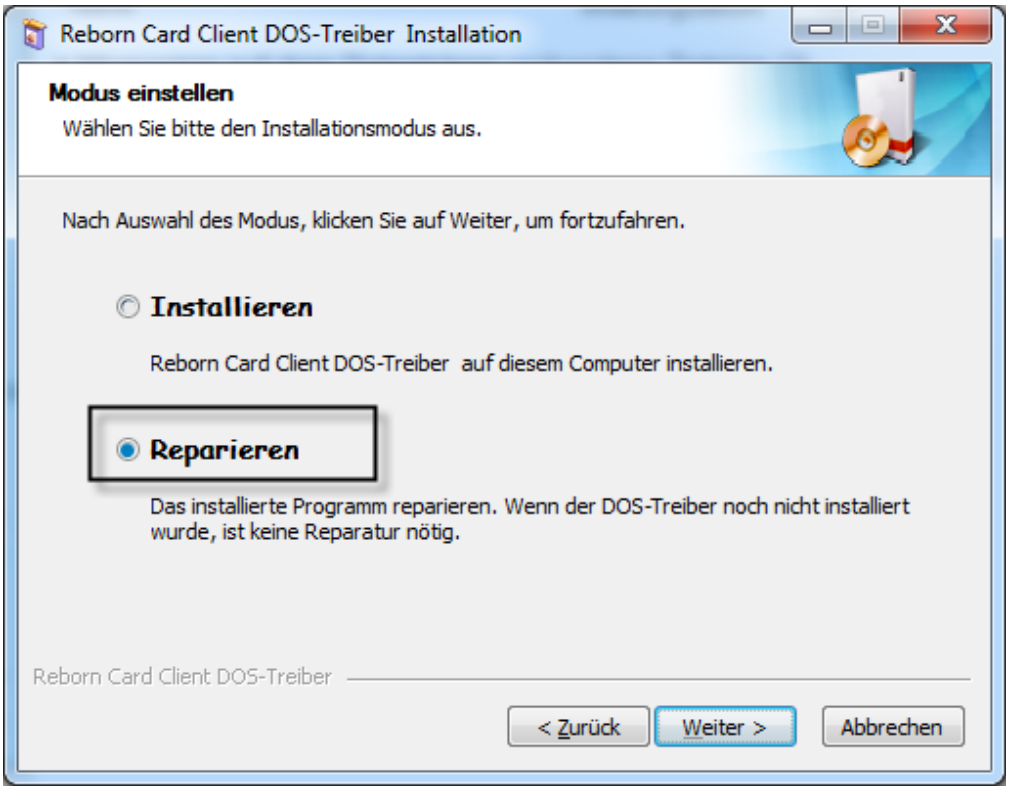

Reborn Card Client DOS-Treiber Installation
Modus einstellen
Wählen Sie bitte den Installationsmodus aus.
Nach Auswahl des Modus, klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.
Installieren
Reborn Card Client DOS-Treiber auf diesem Computer installieren.
Reparieren
Das installierte Programm reparieren. Wenn der DOS-Treiber noch nicht installiert wurde, ist keine Reparatur nötig.
Reborn Card Client DOS-Treiber
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Bild 1-15

1.3. Den Windows-Treiber installieren

Nachdem der DOS-Treiber installiert wurde und die Reborn Card-Partitionierung fertiggestellt worden ist, muss in jedem eingerichteten Betriebssystem noch der Windows-Treiber installiert werden. Dazu starten Sie nacheinander alle Betriebssysteme und führen die Batch-Datei "ClientSetup" von der Installations-CD aus oder die Setup.exe (Im Verzeichnis Software →Winprogram).

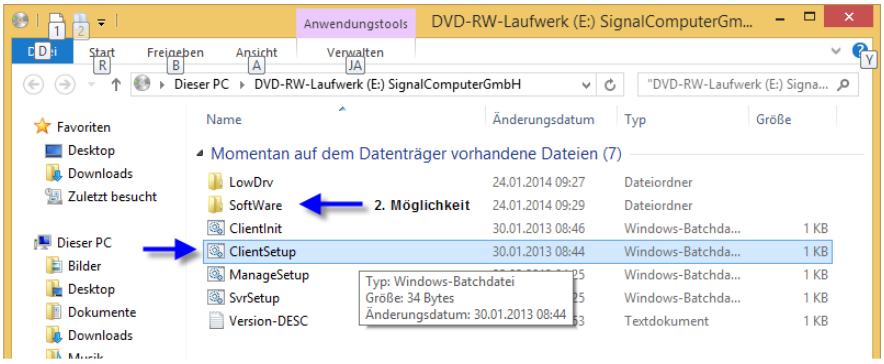


Bild 1-16

Nachdem Sie die Setup.exe per Doppelklick gestartet haben wird Ihnen folgendes Bild angezeigt [Bild 1-17]:

Reborn Card Client V4.03 Installation
Willkommen beim Installations-Assistenten für Reborn Card Client V4.03
Der Setup-Assistent wird Sie durch die Reborn Card Client V4.03-Installation führen.
Es wird empfohlen, DOS-Treiber zuerst zu installieren, bevor Sie dieses Setup starten.
Klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.
Weiter >
Abbrechen

Bild 1-17

Klicken Sie auf "Weiter" und wählen Sie dann die „**Funktionsplattform**“ zur Installation aus.

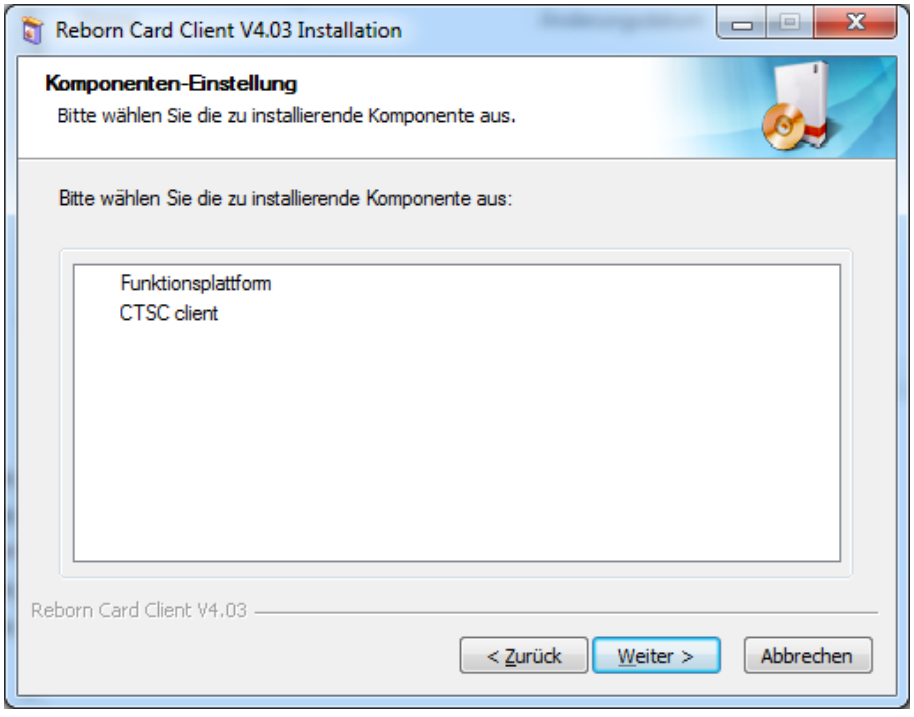


Bild 1-18

Durch Klick auf “Weiter” werden der Windows-Treiber sowie die Reborn Card -Funktionsplattform installiert.

Nach dem Neustart per „Jetzt neu starten“ und "Fertig stellen" werden die Änderungen dann wirksam.

Reborn Card Client V4.03 Installation
Die Installation von Reborn Card Client V4.03 wird abgeschlossen
Windows muss neu gestartet werden, um die Installation von Reborn Card Client V4.03 zu vervollständigen. Möchten Sie Windows jetzt neu starten?
Jetzt neu starten
Windows später selbst neu starten
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen
Bild 1-19

Wenn Sie dann dieses Betriebssystem im Boot-Menü per Enter-Taste starten, wird das System mit allen Änderungen gespeichert wie in [Bild 1-20] zu sehen ist.

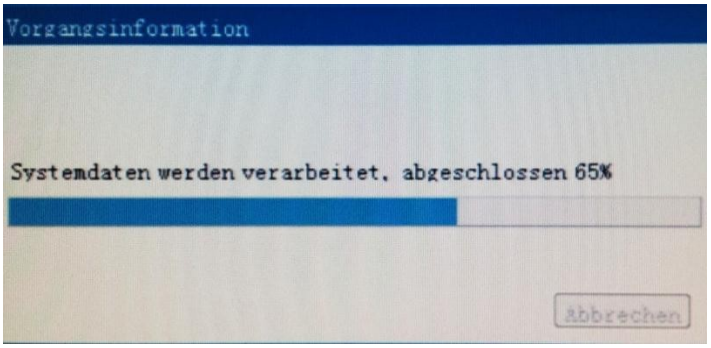


Bild 1-20

Nachdem dieser Vorgang abgeschlossen ist, startet das Betriebssystem und in der Taskleiste ist rechts unten ein blaues Symbol zu sehen, wie in [Bild 1-21]:

Bild 1-21

Doppelklicken Sie auf dieses Symbol oder drücken Sie die Tastenkombination [Strg+L], um sich die Reborn Card Informationen zum Betriebssystem anzeigen zu lassen. [Bild 1-22]:

Bild 1-22

“Aktueller Modus” zeigt den aktuellen Arbeitsmodus des Betriebssystems an, wie z. B. "Geschützter Modus" oder "Offener Modus"(Supervisor-Modus), was dem Benutzer die Orientierung erleichtert.

1.3.1. Schutzstatus-Info

Ein Klick auf die Schaltfläche “Schutzstatus-Info” zeigt noch mehr Details zum aktuellen Betriebssystem an, siehe [Bild 1-23]:

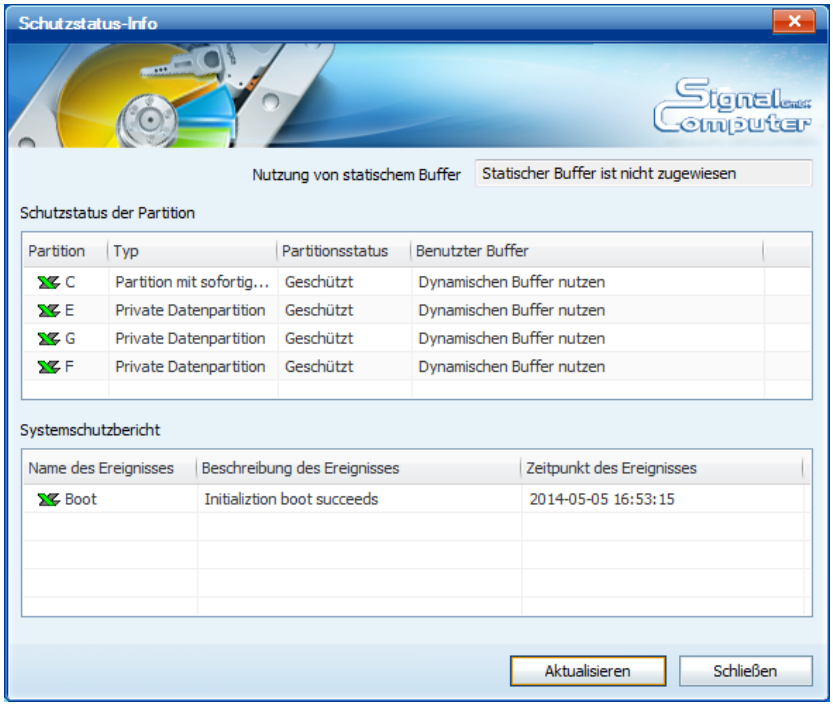


Bild 1-23

In diesem Fenster ist zu sehen, wie viel vom statischen Buffer verbraucht wurde, welchen Schutzstatus die Partitionen haben und im Bereich „Systemschutzbericht“ werden Systemereignisse protokolliert, was hilfreich ist, wenn ein Fehler auftritt.

1.3.2. Funktionsplattform (in Windows)

Per Klick auf die rechte Schaltfläche des Fensters in Bild 1-22 öffnen Sie die Funktionsplattform, von der aus Sie den Zugriff auf alle Reborn Card-Funktionen haben:
Links unten in diesem Fenster ist der Zugang zur Aktivierung zu finden.
Die Aktivierung ist nur bei der Software-Version erforderlich, obwohl die Aufschrift auch bei eingebauter PCI-Karte zu sehen ist.

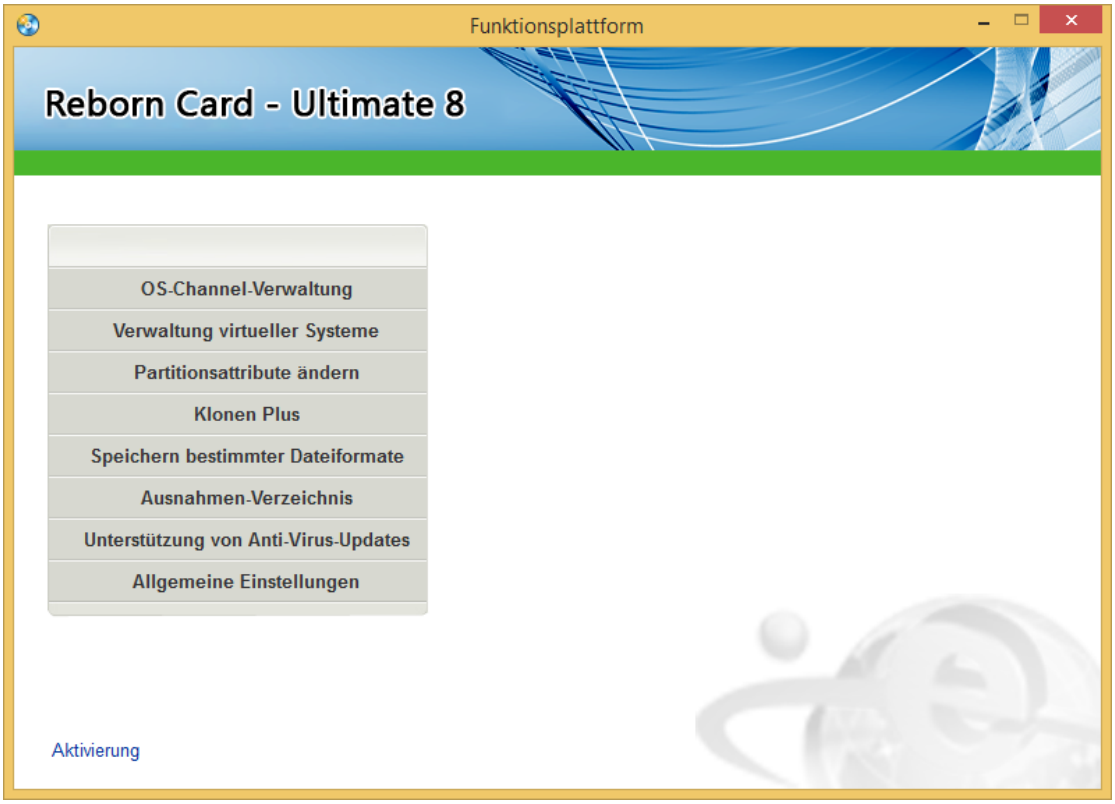


Bild 1-24

Hinweis:
Erst wenn der DOS- und der Windows-Treiber der Reborn Card installiert sind, kann das Betriebssystem geschützt und wiederhergestellt werden, d. h. erst nach der Installation des Windows-Treibers und wenn die Funktionsplattform so wie hier zu sehen ist, ist die eingestellte Schutzfunktion aktiv.

2. Details zum Boot-Menü und Erklärung des Reborn Card-Betriebsmodus

2.1. Das Reborn Card-Boot-Menü

Nach dem Hochfahren des Computers werden standardmäßig alle eingerichteten Systeme im sogenannten **Boot-Menü** zum Starten angezeigt.

Hinter der Betriebssystemauswahl verbirgt sich jedoch auch der Zugang zur Reborn Card-Verwaltung auf der DOS-Ebene mit allen Möglichkeiten, so dass der Administrator schon vor dem Start eines Systems auf alle wichtigen Reborn Card-Funktionen zugreifen kann. Der Schlüssel dazu sind die Tastenkombinationen.

Wenn Sie im Boot-Menü die F2-Taste drücken, werden alle Tasten und Tastenkombinationen für die verschiedenen Optionen angezeigt:

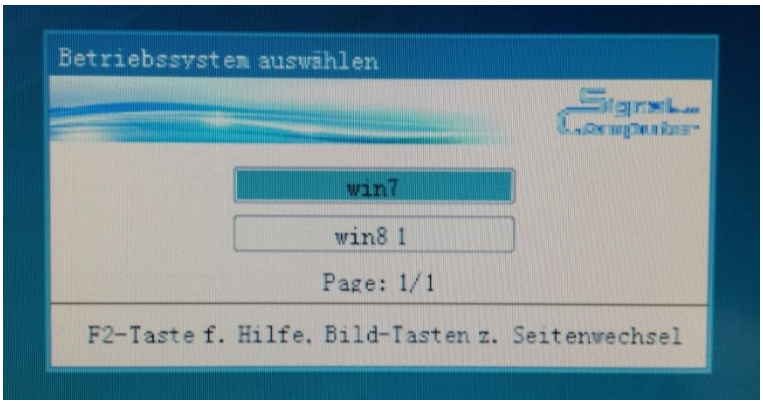


Bild 2-1

(Der hier angezeigte Hinweis zur F2-Taste lässt sich später ausblenden, s. Kap. 4.3 Optionen)

Strg+R/B/K/Enter: Wiederherst./Speichern/Behalten/Offener Mod./F4: Virt. Syst. F9: OS-Ch. F10:Einstell.

Aus Platzgründen sind die einzelnen Tastenkombinationen sehr abgekürzt, hier ist das Ganze noch einmal ausführlicher:

Strg+R=Wiederherstellen / **Strg+B**=Speichern /**Strg+K**=Vorübergehend Behalten /**Strg+Enter** (Eingabetaste)=Offener Modus ohne Schutzfunktion (auch als Supervisor Modus bekannt)
F4: Virtuelle Systeme, **F9:** OS-Channel (Aufrufen und Verwalten)
F10=Einstellungen der Reborn Card

2.2. Übersicht der Tastenkombinationen im Boot-Menü:

Enter-/ Eingabe-Taste	Start im geschützten Modus
Strg+ Enter (Eingabe)f	Ausgewählte Systempartition im Offenen Modus [Supervisor Modus] starten
Strg+R	Manuelles Zurücksetzen (Restore) des ausgewählten Betriebssystems in den zuletzt gespeicherten Ausgangszustands. Alle zwischenzeitlich vorgenommenen Änderungen werden gelöscht/verworfen.
Strg+B	Manuelles Backup des ausgewählten Betriebssystems durchführen: Alle Änderungen seit dem zuletzt gespeicherten Ausgangszustand werden dauerhaft gespeichert/übernommen.
Strg+K	Vorübergehend werden die Änderungen der letzten Betriebssystemsitzung einer Instant Restoration-Systempartition behalten.
F4	Virtuelle Systeme verwalten
F9	OS Channel verwalten
F10	Reborn Card-Einstellungen aufrufen

Bild 2-2

2.3. Ausführliche Beschreibung der Tastenkombinationen

Enter-/Eingabe-Taste: Das ausgewählte Betriebssystem im geschützten Modus starten.

Wählen Sie ein System aus, das Sie im geschützten Modus durch das Drücken der Enter-Taste starten. Nun können Sie zum Test beliebige Aktionen in diesem System ausführen. Dann starten Sie den Computer neu und drücken wieder nur die Eingabetaste, um das System zu starten. Dabei werden alle vorherigen Anwender-Aktionen sofort verworfen und das System ist wiederhergestellt worden.

Strg+Eingabe-Taste: Starten im offenen Modus (Supervisor Modus)

Wählen Sie ein System aus, das Sie im offenen Modus durch das Drücken der Tastenkombination Strg+Enter starten. Alle Aktionen, die Sie jetzt ausführen, sind dauerhaft, wie Sie nach dem nächsten Start überprüfen können.

Hinweis: Standardmäßig ist der oberste Admin "sys" und das Passwort ist leer, der Zugang zu allen wichtigen Bereichen ist zur Erleichterung der Einrichtung quasi "offen" und sollte auf alle Fälle durch die Einrichtung eines Passworts geschützt werden, was sich später in der Benutzerverwaltung einrichten lässt.

Strg+R : Manuelles Wiederherstellen/Zurücksetzen

Wenn das Betriebssystem (Typ A) auf das Wiederherstellungsintervall "manuell" eingestellt ist, bleiben alle Anwender-Aktionen im Betriebssystem zunächst gespeichert. Wenn Sie den letzten Ausgangszustand des Betriebssystems wiederherstellen möchten, drücken Sie einfach Strg + R (von Englisch "Restore"), um alle zwischenzeitlichen Daten (und Aktionen) zu löschen. Das System wird sekundenschnell in den Ausgangszustand zurückgesetzt.

Strg+B: Manuelles Speichern (Manuelles Backup) mit der Tastenkombination

Wählen Sie ein System aus, das Sie im geschützten Modus durch das Drücken der Enter-Taste starten. Nun können Sie zum Test beliebige Änderungen in dem System vornehmen, z. B. einen neuen Ordner auf dem Desktop anlegen. Dann starten Sie den Computer neu und drücken zum Speichern die Tastenkombination Strg+B. Jetzt werden alle Änderungen aus der vorangegangenen Betriebssytemsitzung übernommen bzw. dauerhaft gespeichert**.**

Strg+K: Vorübergehend Behalten – (Engl.: Keep Mode)

Wählen Sie ein System aus, das Sie im geschützten Modus durch das Drücken der Enter-Taste starten. Nun können Sie zum Test beliebige Aktionen in dem System ausführen. Dann starten Sie den Computer neu und drücken die Tastenkombination Strg+K, um das System zu starten. Jetzt werden alle vorherigen Anwender-Aktionen vorübergehend behalten. Wenn Sie das nächste Mal wieder mit „Enter“ starten, werden alle Änderungen gelöscht und das System befindet sich wieder im Ausgangszustand.

3. Installation über Netzwerk mit dem Klon-Programm im DOS-Modus (siehe Hinweis zum Klonen unter Windows*)

Reborn Card Ultimate 8 hat das Netzwerk-Programm Klonen (In Windows "Klonen Plus") an Board, mit dem Sie über Netzwerk Betriebssysteme und Software auf den Empfänger- bzw. Client-PCs installieren und laufend Instand halten und verwalten können. Mit der neuen Funktion " Nur unterschiedliche Daten" ist es möglich, auch nur die neu hinzugekommenen oder die veränderten Daten zwischen Master-PC und Client-PCs zu klonen (inkrementelles Klonen).

Das Programm Klonen (Plus) bietet folgende Möglichkeiten:

- Schnelle Übertragung aller Daten der ganzen Festplatte
- Schnelle Übertragung aller Daten einer einzelnen Partition oder mehrerer Partitionen
- Schnelle Übertragung der veränderten Daten einer oder mehrerer Partitionen
- Schnelle Übertragung der installierten Software, sowie von Upgrades und veränderten Einstellungen des Betriebssystems
- Schnelles Bereitstellen von temporären Arbeitsumgebungen (OS-Channel oder virtuelle Systeme) durch Klonen

***) Wichtiger Hinweis zum Klonen unter Windows:**

Die nachfolgende Beschreibung von Kapitel 3.1 ff ist für das Klonen auf der DOS-Ebene. **Mit Reborn Card Ultimate 8 ist jedoch auch Klonen Plus unter Windows möglich, was wir empfehlen, weil es komfortabler und schneller ist. (**Mittlerweile gibt es immer weniger NDIS-Treiber für Netzwerkkarten und ohne funktioniert das Klonen unter DOS nicht).
Die detaillierte Beschreibung zu Klonen Plus unter Windows finden Sie in Kapitel 6.4, 6.4.1 und 6.4.2.

3.1. Das Klonen vorbereiten

Nach Installation von Betriebssystem und benötigter Software können Sie das Klon-Programm aus dem Boot-Menü der Reborn Card mit [**F10**] auswählen (der voreingestellte Benutzername ist **"sys"** und das Passwort ist nicht vergeben) und den vorbereiteten PC als Master-PC einstellen, indem Sie auf die Schaltfläche „**Sender-PC**" klicken. Die erste Schaltfläche zeigt dann die Aufschrift [Anmeldung bee(nden)] siehe [Bild 3-1]:

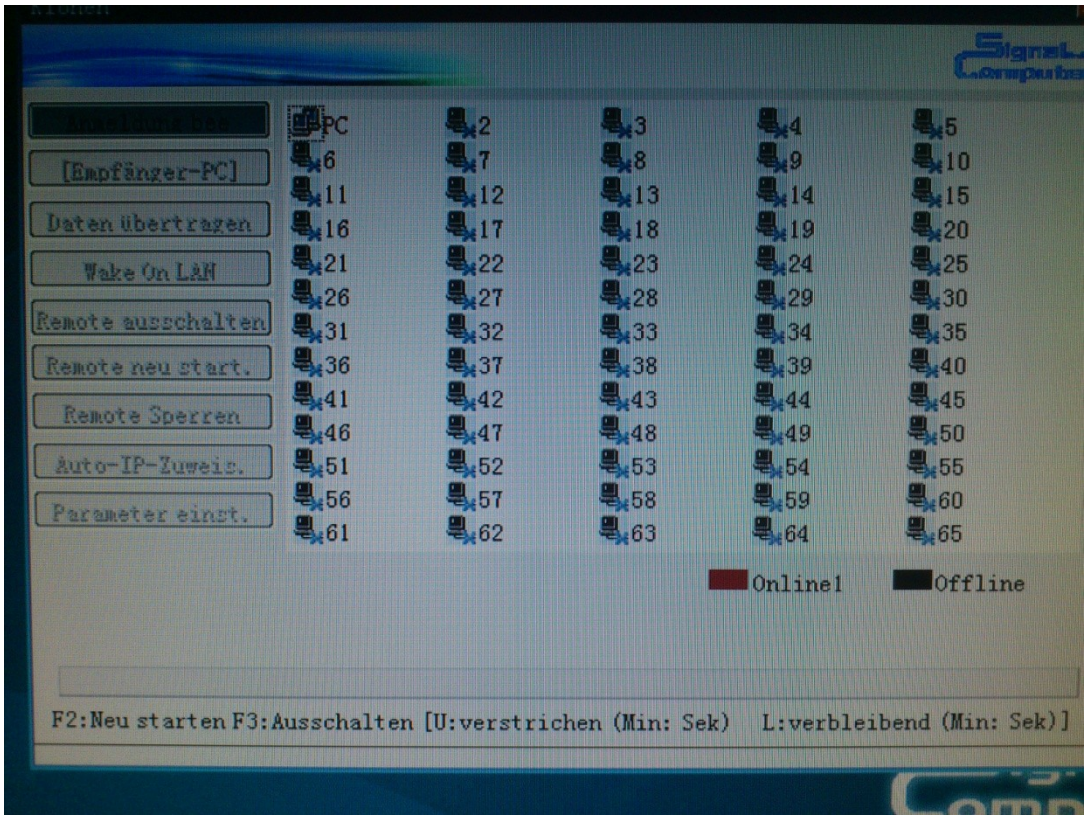


Bild 3-1

Erläuterung der Schaltflächen im Klon-Fenster (Bild 3-1):

-Anmelden beenden (erste Schaltfläche) wird gedrückt, wenn alle Empfänger oder Clients eingeloggt sind. Der Master- oder Sender–PC befindet sich auf Platz 1.
-Empfänger- PC: Die vorzubereitenden Client- oder Empfänger-PCs können hier von Hand als Empfänger- oder Client-PC eingestellt werden und sind dann für den Empfang von Daten vorbereitet.

Wake up on LAN: Mit dieser Funktion können PCs über das Netzwerk vom Master-PC gestartet werden, wenn Sie schon einmal beim Sender angemeldet waren und in diesem Fenster angezeigt werden. Sie müssen dann nicht einzeln eingeschaltet werden. Voraussetzung für diese Funktion ist ATX Power und das Mainboard muss Wake On LAN unterstützen.
Die Funktionen der anderen Schaltflächen werden später noch genauer erklärt.

(Remote neu starten, Remote ausschalten, Remote sperren, Auto IP-Zuweisung und Parameter einstellen)

F2: Neu starten: In diesem Menü kann der Computer durch Drücken der F2-Taste direkt neu gestartet werden.
F3 Ausschalten: In diesem Menü kann der Computer durch Drücken der F3-Taste direkt heruntergefahren bzw. ausgeschaltet werden.

3.2. Anmeldung der Client-PCs (Nur bei der Hardware-Version)

- Wenn beim Client PC noch kein (Reborn Card) DOS-Treiber installiert ist:

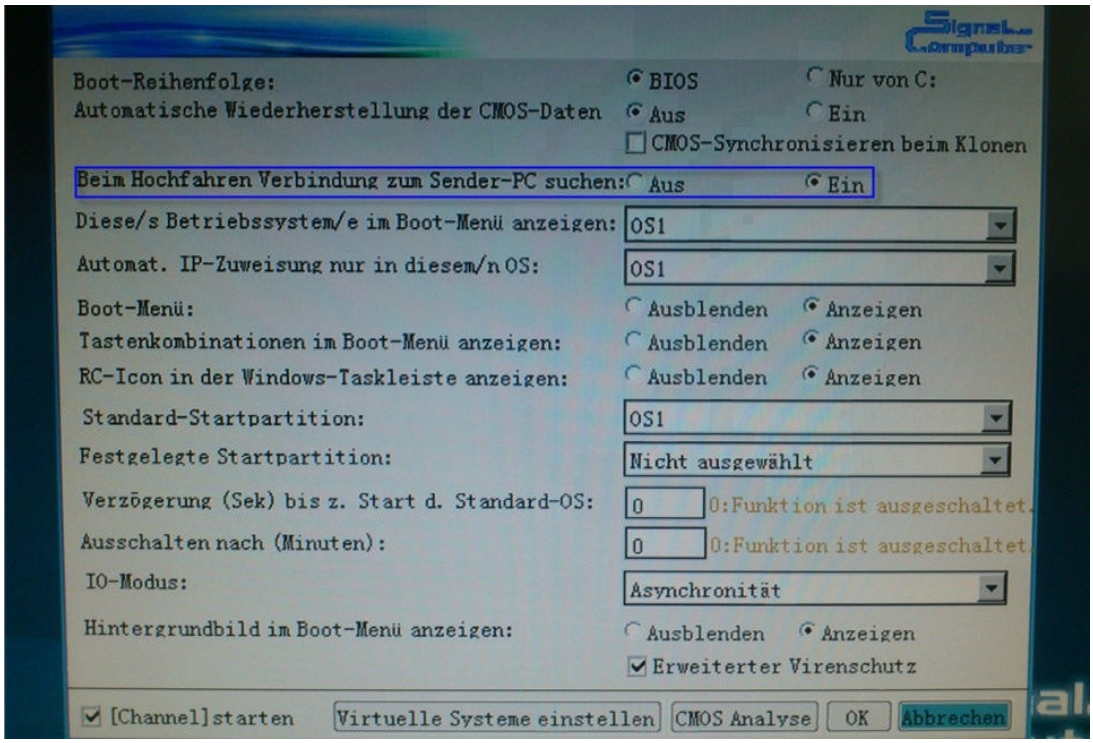
1. Bei der ersten Installation antwortet der Client-PC automatisch auf die Anmeldungsanfrage des Master-PCs, loggt sich beim Master-PC ein und installiert den DOS-Treiber.

2. Wenn sich der Client nicht melden sollte, drücken Sie im DOS-Treiber- Installationsmenü die F1-Taste. Dann sollte der Client-PC automatisch den Master-PC suchen und sich einloggen.

- Wenn der Client-PC bereits den Reborn Card-Treiber installiert hat:

1. Starten Sie den Rechner neu und der Client-PC wird die Verbindung zum Master-PC automatisch herstellen, wenn im Boot-Menü die Option „**Beim Hochfahren Verbindung zum Sender-PC suchen"** auf „E**in“** steht.

Bild 3-2



2. Soll die automatische Suche nach dem Sender-PC nicht jedes Mal aktiv sein und wurde sie daher ausgeschaltet, gibt es noch diese Möglichkeiten die Empfänger-PCs zu starten: (manuell direkt bei den zukünftigen Empfänger-PCs)

- Wenn man beim Empfänger die **F1-Taste** im Boot-Menü drückt, kann man manuell den Empfangsmodus einschalten
- Oder im Boot-Menü mit F10 die Einstellungen aufrufen, “Klonen” auswählen und im Klonen- Fenster die Schaltfläche “Empfänger” drücken

3.3. Einer Gruppe zuordnen (Gruppierung)

Computer, die ausgegraut sind, sind nicht verfügbar. Wenn alle benötigten Computer eingeloggt sind, klicken Sie auf 【Anmeldung beenden】 und das nachfolgende Fenster wird (nur beim ersten Klonvorgang) angezeigt [Bild 3-3]:

Bild 3-3

Um die Computer im Klonprogramm ansprechen zu können, müssen alle einer Gruppe zugeordnet werden.
Gruppenname: Der Gruppenname wird beim Einloggen benötigt. Nur Computer, die in der ausgewählten Gruppe sind, können sich einloggen. Zur Unterscheidung können beliebig viele Gruppen für unterschiedliche Zwecke gebildet werden.
Achtung: Es kann nur innerhalb der gleichen Gruppe geklont werden!

PC-Name: Wenn Sie hier einen Computernamen eingeben, wird dieser Name von der Funktion [IP zuweisen] als erster Name zugeordnet und die anderen Computer erhalten automatisch nummerierte Namen in der Anmeldungsreihenfolge.

IP-Adresse: Tragen Sie hier die IP-Adresse für einen PC ein. Die Funktion [IP zuweisen] erzeugt ausgehend von dieser Adresse die IP-Adressen für die anderen PCs nach der Reihenfolge der Anmeldung. Auf diese Weise sind alle IP-Adressen schon zugewiesen bevor das Betriebssystem gestartet worden ist und es ist auch zukünftig nicht nötig, die IP-Adressen einzeln zuzuweisen.

3.4. Einen Platzhalter setzen oder eine Verbindungsnummer reservieren

Wenn die IP-Adressen von Multi-OS- Systemen geändert werden, kann es vorkommen, dass einige Computer nicht in der Lage sind, sich einzuloggen. In diesem Fall kann für diese Computer eine Verbindungsnummer und damit auch eine IP reserviert werden (das bedeutet einen Platzhalter setzen), wodurch auch sichergestellt wird, dass die IP-Reihenfolge nicht durcheinander gerät. Nachdem der Klonvorgang fertiggestellt wurde, müssen die IP-Adressen nicht geändert werden wenn IP Fixing verwendet wird.

Klicken Sie dazu im Klonprogramm-Fenster des Master PCs [Die erste Schaltfläche zeigt noch Anmeldung abschließen] auf die Nummer des entsprechenden PCs und wählen Sie dann im Dialogfenster 【Einen Platzhalter setzen】. Diese IP wird dann reserviert werden und der nächste Computer wird automatisch die nächste IP zugewiesen bekommen, wie in Bild 3-4 zu sehen ist.

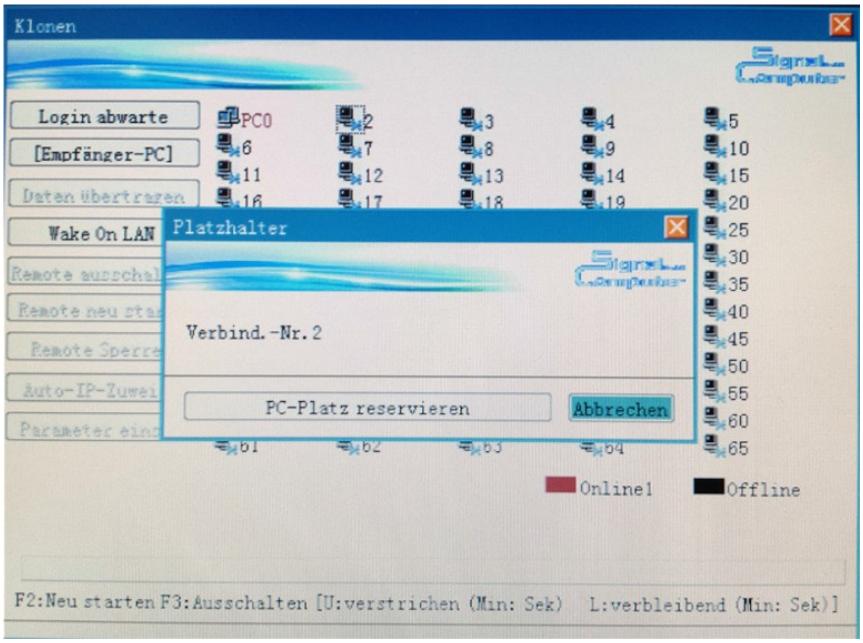


Bild 3-4

3.5. Daten und Befehle übertragen und IPs ändern

Sie können ausgewählte Daten des Master-PCs an alle Online-Computer übertragen. Der Master-PC steht an erster Stelle, die empfangsbereiten PCs werden auch farbig angezeigt. [Bild 3-5]:

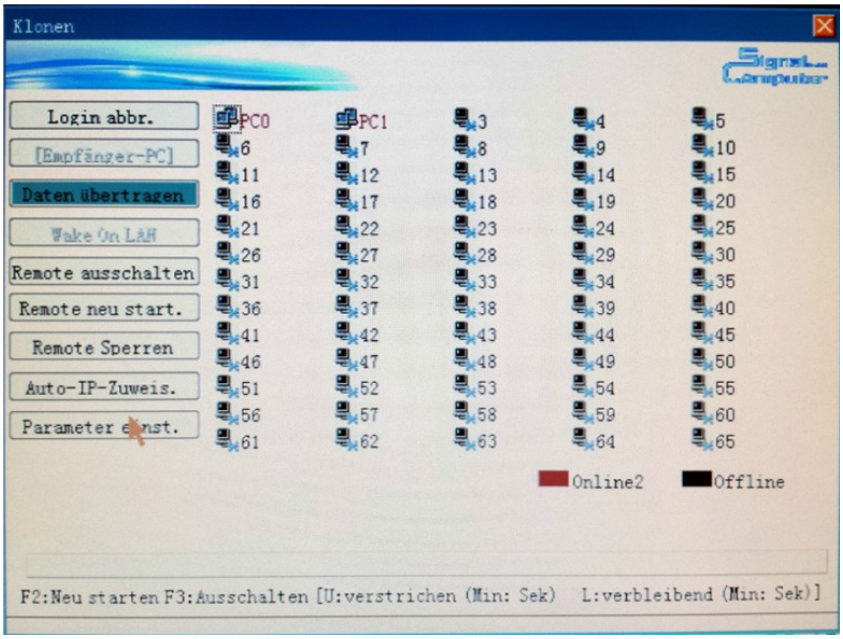


Bild 3-5

Login abbr.: Dieser Befehl bricht die Sitzung ab und geht zurück zum Warten auf die Anmeldung der Empfänger [Login abwarten]

Daten übertragen: Daten an alle angemeldeten/eingeloggten Computer schicken
Wenn Sie “Daten übertragen” auswählen, wird das folgende Dialogfenster angezeigt [Bild 3-6]:

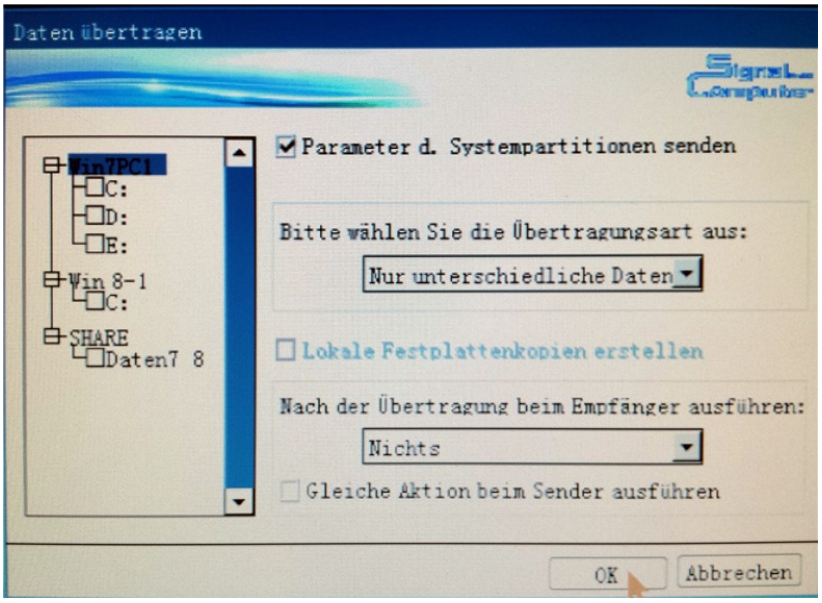


Bild 3-6

Auf der linken Seite wird die Systempartition oder Datenpartition zum Klonen ausgewählt: Betriebssystempartition und/oder Datenpartition zum Klonen auswählen, indem man die gewünschte/n Partition/en (C:/D:/E:…) anklickt oder mit der TAB-Taste ansteuert und mit der Entertaste auswählt. **(Die aktive Auswahl ist an einem gefüllten Kästchen zu erkennen)**

Auf der rechten Seite wählen Sie aus, was geklont bzw. an alle gesendet werden soll.

1. **Parameter d. Systempartitionen senden:** Klonen der Systemparameter und Partitionsinformationen.
2. **Gesamte Partition senden:** Die gesamte Partition wird geklont (an die Empfänger gesendet).
3. **Nur unterschiedliche Daten:** Mit dieser Auswahl werden nur die veränderten Daten der Partition gesendet. Wenn zuvor schon die gesamte Partition geklont worden ist, kann mit dieser Auswahl viel Zeit gespart werden.
4. **Nur Daten senden:** Mit dieser Auswahl werden alle Daten der Partition übertragen, jedoch nicht die evtl. leeren Bereiche.

Lokale Festplattenkopien erstellen: Lokale Festplatte klonen: Festplatte zu Festplatte extern klonen siehe auch Kapitel 3.6

Nach der Übertragung beim Sender ausführen: (Nichts/Herunterfahren/Neu starten): Voreinstellen, was Sender-PC und Client-PC nach dem Klonen tun sollen (Nichts/Herunterfahren/Nach IP-Änderung herunterfahren/Neu starten). Diese Einstellung bietet die Möglichkeit, den Klonprozess unbeaufsichtigt laufen zu lassen und die PCs danach automatisch auszuschalten.

Wichtig:
Beim ersten Klonen ist zuerst das Klonen der Systemparameter und der Partitionsinformationen durchzuführen und erst danach das Klonen der System- und Datenpartitionen.

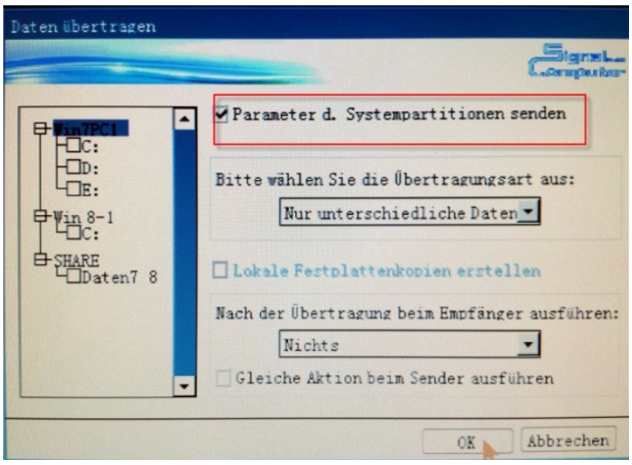


Bild 3-7

Nach der Auswahl klicken Sie auf “OK” und sehen den Fortschritt des Klonvorgangs wie im folgenden Bild 3-8:

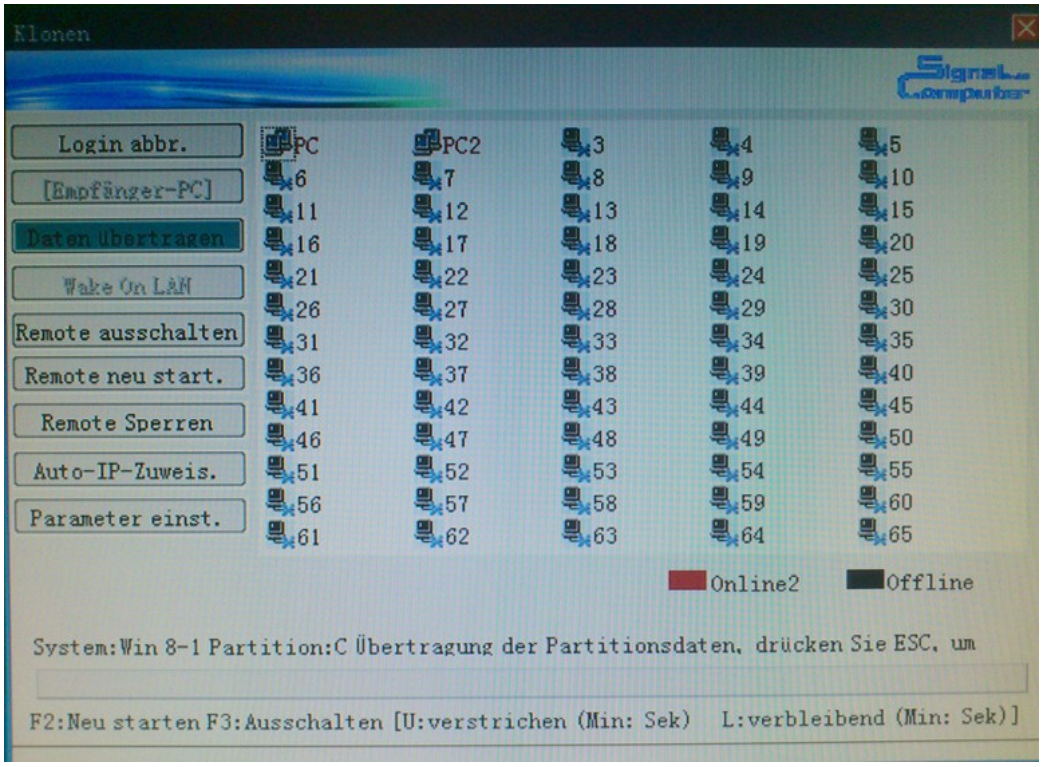


Bild 3-8

Wake on LAN: Die Rechner können über Netzwerk gestartet werden und müssen nicht einzeln eingeschaltet werden.
Remote ausschalten: Alle verbundenen PCs können mit diesem Fernsteuerungsbefehl heruntergefahren werden.
Remote neu starten: Fernsteuerungsbefehl zum Neustart aller Online-Rechner

Remote sperren: Remote-Befehl zum Sperren von Tastatur und Maus aller "Online"-Computer (außer dem Master-PC). Diese Funktion verhindert versehentliche Eingriffe bei den Client-PCs während des Klonvorgangs.

Auto-IP-Zuweis.: Basierend auf dem Master-PC, kann die " **Auto-IP-Zuweisung**" automatisch die IP-Adressen und PC-Namen nach der Login-Reihenfolge der PCs erstellen.

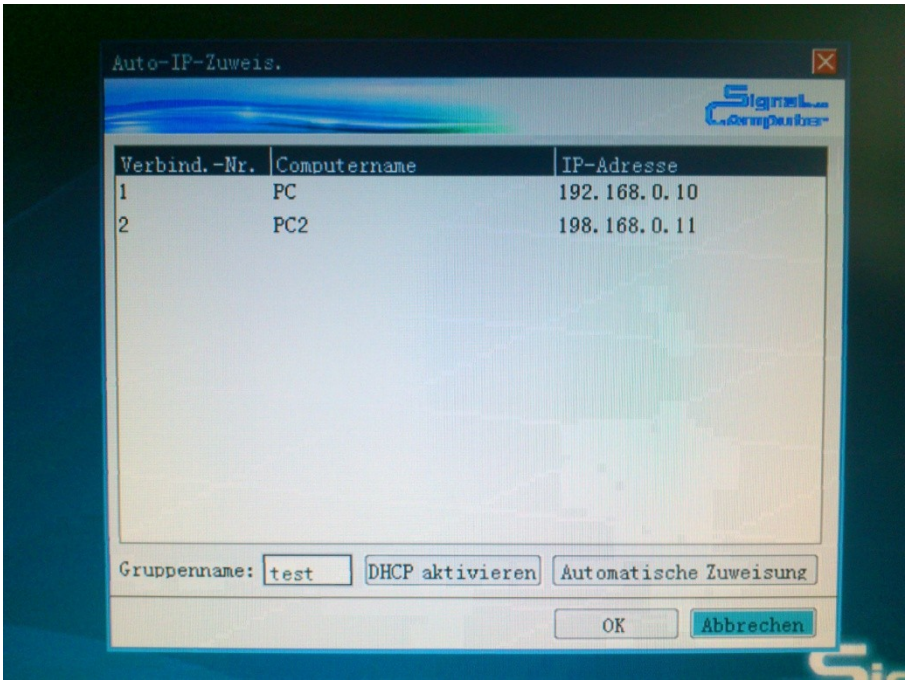


Bild 3-9

Alle "Online"-PCs werden in der Spalte aufgelistet. Klicken Sie auf “Automatische Zuweisung”, um die IP-Adresse und Namen für jeden Computer automatisch zu vergeben. **Manuelle Änderungen sind möglich.**

Parameter einst.: Parameter einstellen:
Reborn Card kann an verschiedene Netzwerkumgebungen angepasst werden, so dass beim Klonen der Verlust von Datenpaketen oder Verbindungsabbrüche nicht vorkommen müssen. Im folgenden Fenster können die Einstellungen vorgenommen werden. [Bild 3-10]:

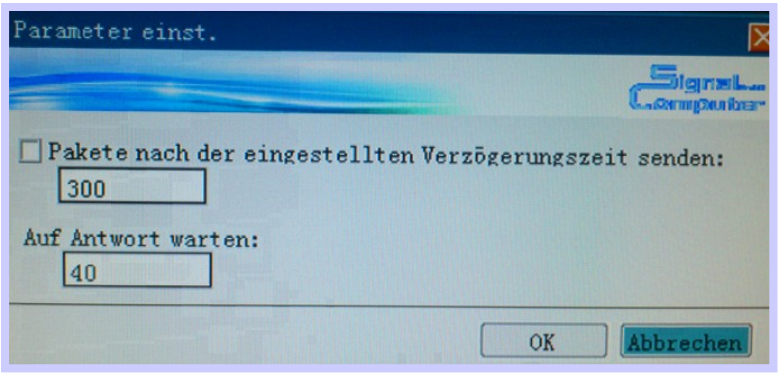


Bild 3-10

Wählen Sie dazu “Pakete nach der eingestellten Verzögerungszeit senden” aus. Der Referenzwert ist "20", stellen Sie bitte einen für Sie passenderen Wert ein.

3.6. Festplatten kopieren: Lokale Festplattenkopien erstellen

Reborn Card beinhaltet auch eine Funktion zum 1:1 Duplizieren von einer lokalen Festplatte zu einer oder mehreren angeschlossenen Festplatten. Die Ausgangsplatte ist die erste Platte (IDE 0) und die Ziel-Platte/n sind alle am PC angeschlossenen Platten. (Bis maximal 8 Platten werden unterstützt.)
Nachdem alle Platten angeschlossen sind, drücken Sie im Boot-Menü F10 und melden Sie sich als Administrator an. Wählen Sie [Klonen] aus und klicken Sie dort auf [Anmeldung abwarten und dann Anmeldung beenden] wie auch in Bild [Bild 3-5] zu sehen ist. Wählen Sie die Option "Lokale Festplattenkopien erstellen", wählen Sie die ganze Platte oder das Betriebssystem und die Partition aus, die kopiert werden soll und klicken Sie auf [OK]
Reborn Card wird die Festplatteninformationen automatisch analysieren und die ausgewählten Daten in das/die Ziellaufwerk/e kopieren.

3.7. Nur geänderte Daten klonen

1. Richten Sie den Sender- oder Master-PC nach Bedarf ein

Im Boot-Menü wählen Sie mit ↑ / ↓ das Betriebssystem zum Starten aus und drücken Strg+Enter, um im Offenen Modus (Supervisor Modus) zu starten. Nehmen Sie dann die gewünschten Änderungen vor (Software installieren oder deinstallieren, etc.) und starten Sie den Rechner neu, damit die Änderungen dauerhaft übernommen werden.

2. Führen Sie das Klon-Programm aus

Drücken Sie im Boot-Menü die F10-Taste und klicken Sie auf die Schaltfläche [Klonen]. Klicken Sie auf [Sender-PC] und warten Sie dann auf das Einloggen der Empfänger-PCs. Wenn alle Empfänger-PCs eingeloggt sind, klicken Sie auf [Anmeldung beenden] und dann auf [Daten übertragen].
Wählen Sie die gewünschte/n Partition/en aus und wählen Sie die Option " **Nur unterschiedliche Daten"** aus**.**
Reborn Card analysiert die Festplatte automatisch und schickt dann nur die veränderten Daten an alle Empfänger. (Bild 3-5 Daten übertragen, siehe Kap. 3.5)

4. Einstellungen-Systemverwaltung der Reborn Card Ult. 8

Wenn Sie im Boot-Menü die F10-Taste drücken, gelangen Sie nach Eingabe des Administrator Passworts (Supervisor Passworts) zur Reborn Card Systemverwaltung.
siehe [Bild 4-1]:

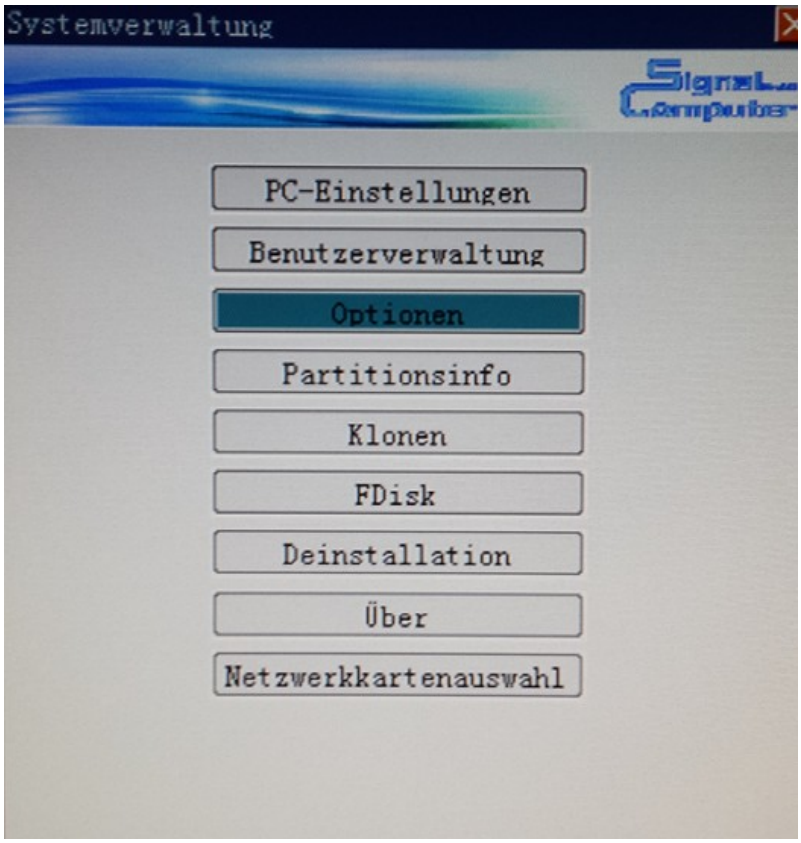


Bild 4-1

4.1. PC Einstellungen

Hier werden Informationen zu diesem Computer angezeigt, einschließlich Gruppenname, Computername, IP-Adresse und MAC-Adresse. Außer der MAC-Adresse können hier alle Einträge bearbeitet werden.
Gruppenname: die Gruppe, zu der dieser PC gehört
Computername: der Name des Computers im Betriebssystem
IP-Adresse: die diesem PC zugewiesene IP-Adresse.
MAC-Adresse: die MAC-Adresse der Netzwerkkarte in diesem PC

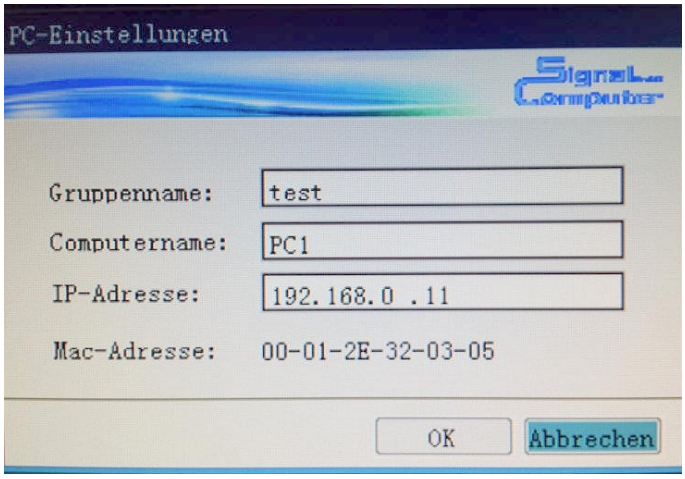


Bild 4-2

4.2. Benutzerverwaltung

Reborn Card hat eine eigene Benutzerverwaltung, mit der für mehrere Administratoren Benutzerkonten und Passwörter eingerichtet werden können. Jedem Administrator können unterschiedliche Berechtigungen für den Reborn Card-Betrieb zugeordnet werden. Der Super-Administrator kann auf diese Weise Berechtigungen auf mehrere Personen verteilen, um eine gemeinsame Verwaltung eines Computerraums zu realisieren.
Klicken Sie auf die Schaltfläche [Benutzerverwaltung], um die Benutzerkonten zu sehen und zu bearbeiten. Siehe [Bild 4-3]:

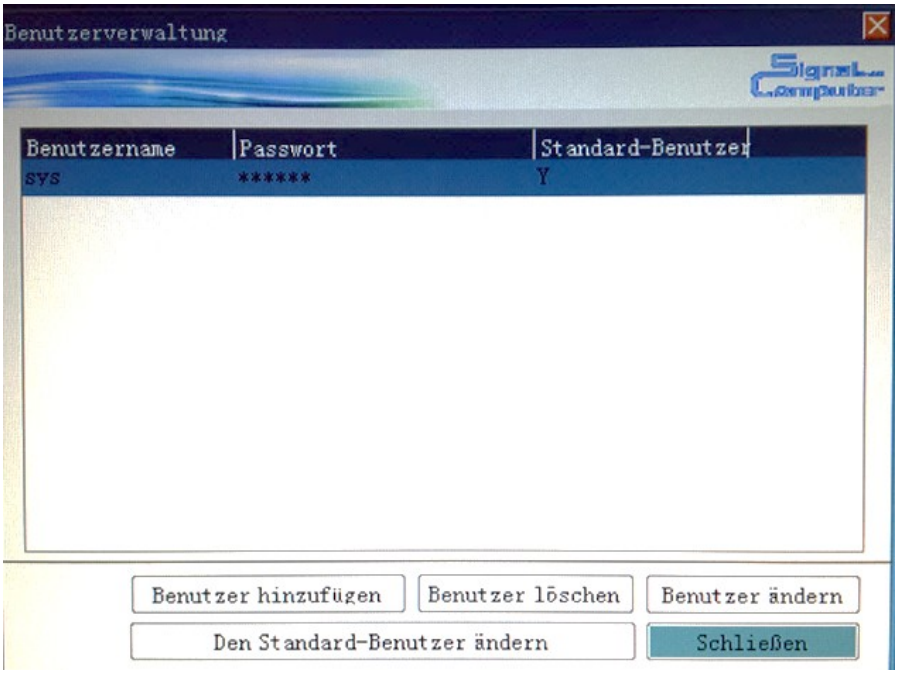


Bild 4-3

Hinweis: Der hier als erstes eingetragene Systemadministrator (Benutzer: sys, Passwort ist leer) hat die höchste administrative Ebene für die Reborn Card.

Benutzer hinzufügen

Der "Sys"-Administrator kann hier neue Benutzerkonten mit unterschiedlichen Berechtigungen für die Reborn Card anlegen. Per Klick auf die Schaltfläche [**Benutzer hinzufügen**] öffnet sich dieses Fenster, siehe [Bild 4-4]:

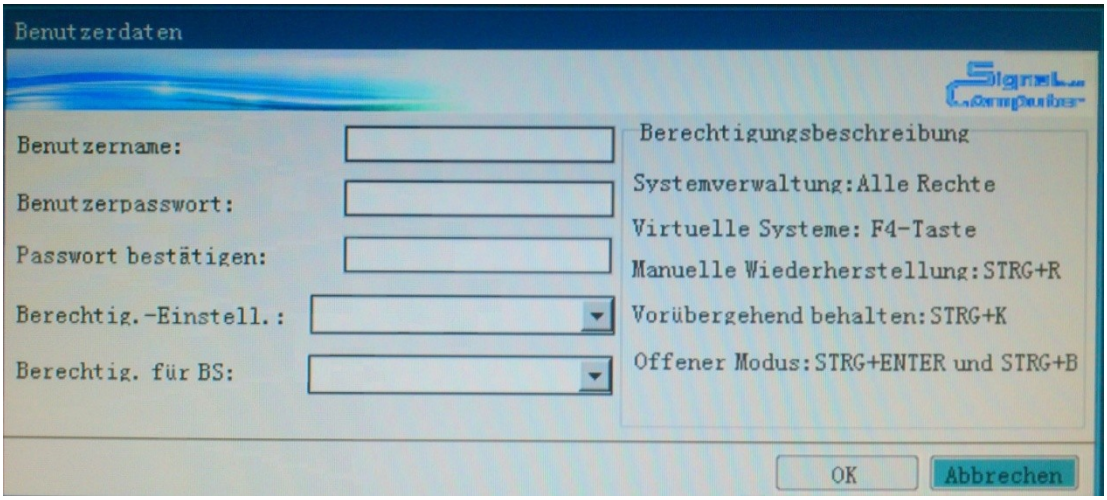


Bild 4-4

Benutzername: Der Benutzername kann maximal aus 12 Buchstaben und Zahlen bestehen

Passwort: Das Passwort für den neuen Benutzer kann aus maximal 12 Buchstaben und Zahlen bestehen.

Passwort bestätigen: Das Passwort zur Bestätigung wiederholen.

Berechtig.-Einstell.: Berechtigungen für den Benutzer einstellen

Berechtig. für BS: Die Berechtigungen des Benutzers gelten für das hier eingestellte Betriebssystem.

(Beispiel: Wir legen hier einen Benutzer an mit dem Namen "BF" und Passwort "12345", der die Berechtigung erhält, Linux manuell zurückzusetzen (Strg+R). Linux ist im Backup Restoration Modus und kann im Falle, dass es nicht mehr startet, mit dem Benutzerkonto "BF" und Passwort zurückgesetzt werden. Andere Berechtigungen hat der Benutzer jedoch nicht.

Erklärung zu den Berechtigungen:

Systemverwaltung: Alle Rechte: Berechtigung zur Systemverwaltung der Reborn Card mit allen administrativen Rechten.

Virtuelle Systeme: Berechtigung zu**r** Einrichtung von Virtuellen Systemen von Reborn Card-OS-Partitionen. Die Tastenkombination F4 im Boot-Menü ist für den Zugang zu Virtuellen Systemen, der hier eingetragene Benutzername mit Passwort wird dort abgefragt.

Manuelle Wiederherstellung: Berechtigung zum manuellen Zurücksetzen des Systems mit der Tastenkombination Strg+R.

Vorübergehend behalten: Berechtigung zum vorübergehenden Behalten der Änderungen in der vorangegangenen Computersitzung einer Instant Restoration-Partition (Tastenkombination **Strg+K)**

Offener Modus: Berechtigung zum Starten im Offenen Modus (Supervisor Modus) und zum manuellen Speichern (Tastenkombinationen **Strg+Enter** und **Strg+B**)

Hinweis: Einem Benutzerkonto können mehrere Berechtigungen zugewiesen werden.

Weitere Schaltflächen in Bild 4-3zu Benutzerverwaltung:

Den Standardbenutzer ändern:
Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird der markierte Benutzer als Standardbenutzer abgewählt (unter der Spalte Standardbenutzer steht ein "N"). Wählen Sie einen anderen Benutzer aus, ändert sich die Schaltfläche auf "Als Standard-Benutzer einstellen". Wenn Sie die Schaltfläche anklicken, markiert ein "Y" den neuen Standard-Benutzer.

Benutzer ändern/bearbeiten:
Wenn Sie auf die Schaltfläche [**Benutzer ändern**] klicken, können Sie alle Eigenschaften des ausgewählten Benutzers ändern, nur der Benutzername kann nicht geändert werden.

Benutzer löschen
Wenn Sie auf die Schaltfläche [**Benutzer löschen**] klicken, wird der ausgewählte Benutzername gelöscht.

Schließen:
Die Benutzerverwaltung schließen und zu den Einstellungen zurückkehren.

4.3. Optionen

Wenn Sie die Schaltfläche [Optionen] anklicken, sehen Sie folgendes Fenster [Bild 4-5]:

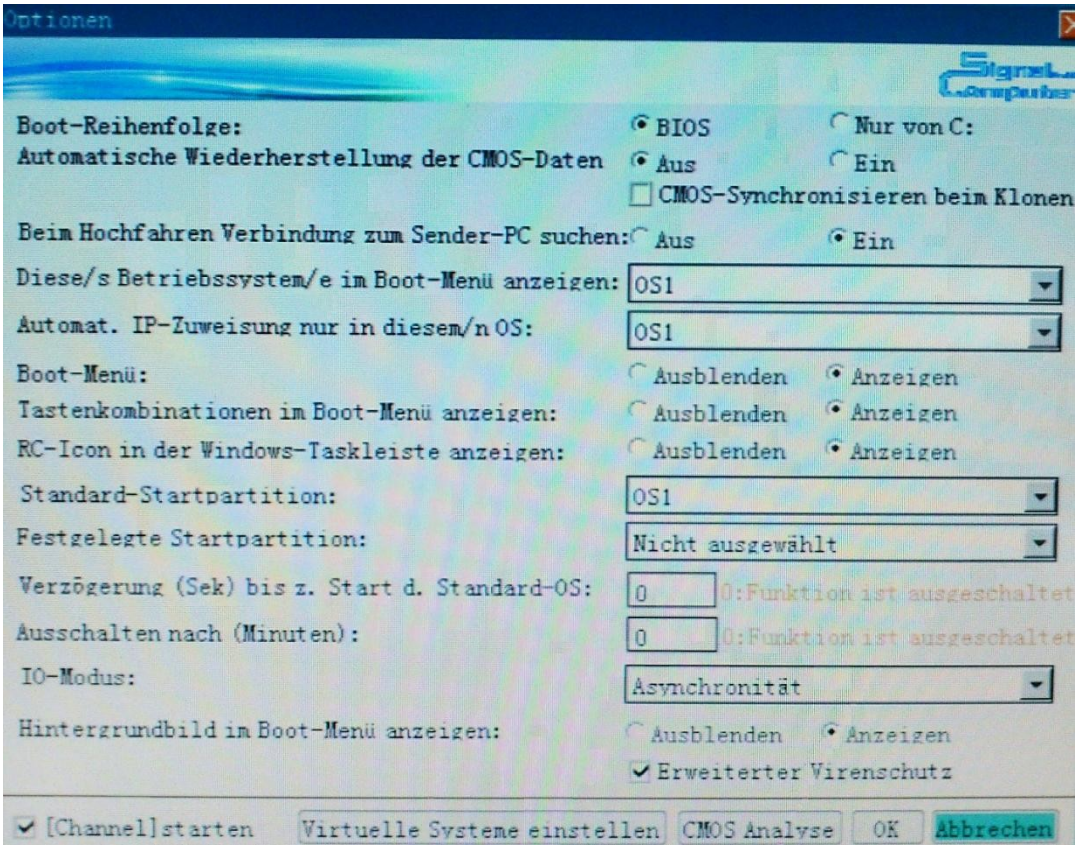


Bild 4-5

Bei der Reborn Card Hardware-Version wird zusätzlich noch die Einstellung der Boot-Reihenfolge angezeigt:

a) Boot-Reihenfolge: BIOS (Standard)/ Nur von C

BIOS: Die Reborn Card Boot-Reihenfolge ist gemäß der Einstellung im BIOS.

Nur von C:

Der Computer startet nur von C. Diese Einstellung verhindert (**nur bei der Hardware-Version**!) das Booten von CDs/USB zum Schutz des Betriebssystems.

Bei der Software-Version von Reborn Card Ultimate 8 müssen hierfür andere Einstellungen vorgenommen werden.

b). Automatische Wiederherstellung der CMOS-Daten: Aus (Standard) /Ein:

Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, kann Reborn Card die CMOS-Einstellungen schützen. Wenn CMOS-Daten geändert worden sind, werden sie beim nächsten Hochfahren des Computers wieder zurückgesetzt.

Hinweis: Weil die CMOS der verschiedenen Mainboards unterschiedlich sind, kann die Unterstützung dieser Option nicht bei allen PCs gewährleistet werden.
Es wird darum gebeten, die Funktionalität dieser Option zuerst zu testen.

c) Beim Hochfahren Verbindung zum Sender-PC suchen= Beim Hochfahren prüft der PC, ob er sich mit einem Master-PC (mit dem Programm "Klonen") zum Empfang von Daten verbinden kann.
Aus: Es wird nicht nach einem Master-PC gesucht (nach dem nächsten Neustart).

Ein: Es wird (nach dem nächsten Neustart) überprüft, ob ein Master-PC derselben Gruppe vorhanden ist. Wenn ja, wird die Verbindung sofort aufgebaut, d. h. der PC geht in den Empfangsmodus.

d) Diese/s Betriebssystem/e im Boot-Menü anzeigen
Standard: Alle Betriebssysteme werden angezeigt und können zum Starten ausgewählt werden.
Auswahl: Nur die hier eingestellten Betriebssysteme werden im Boot-Menü angezeigt und stehen zum Starten zur Verfügung.

e) Automat. IP-Zuweisung nur in diesem/n OS: = Das hier eingestellte Betriebssystem führt die Zuweisung von IP-Adressen und PC-Namen automatisch durch. (Auch für alle ihm zugeordneten Channels und Virtuellen Systeme)
Alle Betriebssysteme sind eingetragen (Standard): Alle Betriebssysteme dürfen die automatische Zuweisung von IP-Adressen und Computernamen ausführen
Auswahl: Wählen Sie hier ein oder mehrere Betriebssystem/e für die automatische Zuweisung von IP-Adressen und Computernamen aus.
Die hier nicht eingetragenen Betriebssysteme werden keine automatische IP-Zuweisung ausführen.

Hinweis: Die Standard-Einstellung hier, dass alle Betriebssysteme eingetragen sind, sollte mit Bedacht übernommen werden, da zu bedenken ist, dass bei einer Änderung in einem System sämtliche Systeme nacheinander neu gebootet werden, um die Einstellungen aller anzupassen!

Auch wenn nur ein Betriebssystem ausgewählt worden ist, kann es sein, dass der PC mehrmals neu startet und alle OS-Channel und Virtuellen Systeme, die zu diesem Betriebssystem gehören, abarbeitet.

f) Boot-Menü: Ausblenden / Anzeigen (Standard)
Ausblenden: Das Boot-Menü wird nicht angezeigt.***)**
Anzeigen: Das Boot-Menü wird bei jedem Neustart angezeigt

***) Hinweis:** Wenn die Option [Ausblenden] ausgewählt wurde, kombinieren Sie diese bitte mit der Option **[Standard-Startpartition] oder [Festgelegte Startpartition]** sowie mit einer automatischen Zeiteinstellung bei **[Verzögerung (Sek) bis z. Start d. Standard-OS].** Das System startet automatisch nach der hier eingestellten Zeit, z.B. 5 Sekunden.

Wenn das Boot-Menü nur ausgeblendet wird, ohne die anderen Optionen, würde das System sonst mit schwarzem Bildschirm stehen bleiben und die Anwender können nichts tun.

Wenn Sie später diese Einstellungen (Boot-Menü ausgeblendet + automatischer Start eines OS) ändern möchten, muss in der kurzen Zeit zwischen dem Einschalten des PCs und dem Start des voreingestellten Betriebssystems die F10 Taste gedrückt werden, um zu den Einstellungen zu gelangen. **Stellen Sie daher die Zeit bei [Verzögerung (Sek) bis z. Start d. Standard-OS] nicht zu kurz ein.**

g) Tastenkombinationen im Boot-Menü anzeigen: = Hinweis anzeigen, die F2-Taste zu drücken, um die Tastenkombinationen im Boot-Menü angezeigt zu bekommen:
Ausblenden: Den Hinweis zur F2-Taste nicht anzeigen (Wenn Sie F2 drücken, werden die Tastenkombinationen angezeigt.)
Anzeigen (Standard): Den Hinweis zur F2-Taste zu den Tastenkombinationen im Boot-Menü anzeigen**.**

h) RC-Icon in der Windows-Taskleiste anzeigen:
Ausblenden: Das Reborn Card-Icon wird nicht angezeigt, kann jedoch mit der Tastenkombination [Strg+L] angezeigt werden.
Anzeigen (Standard): Das Reborn Card-Icon wird in der Taskleiste angezeigt.

i) Standard-Startpartition: = Immer mit diesem Betriebssystem starten:
Nicht ausgewählt (Standard): Der Benutzer kann ein System zum Starten auswählen.
Name des Betriebssystems: das hier eingestellte Betriebssystem wird automatisch zum Starten ausgewählt, die Auswahl kann jedoch vom Benutzer geändert werden.

j) Festgelegte Startpartition: = Betriebssystem-Partition zum Starten festlegen
Nicht ausgewählt (Standard): Der Benutzer wählt das Betriebssystem zum Starten aus.
Name des Betriebssystems: Das hier eingestellte Betriebssystem ist zum Starten festgelegt. Der Benutzer kann keine andere Partition zum Starten auswählen.

k) Verzögerung (Sek) bis z. Start d. Standard-OS = Zeitverzögerung bis zum automatischen Start der Standard-Startpartition: **0 (Standard) /1 bis 99 Sekunden**
0: Die Funktion ist ausgeschaltet. Die Benutzer starten mit der Enter-Taste das ausgewählte System.
1-99 Sek.: Das ausgewählte Betriebssystem wird automatisch nach der hier eingestellten Zeit gestartet.
Hinweis:
1. Diese Funktion arbeitet in Kombination mit der Funktion **[Standard-Startpartition]**
2. Drücken Sie auf die Leer-Taste um den Countdown zu unterbrechen.

l) Ausschalten nach: = Automatisch ausschalten nach: **0 (Standard)/1-60 Minuten**
0: Die Funktion ist deaktiviert
0-60: Wenn keine Eingabe im Boot-Menü getätigt wird, wird der Computer automatisch nach der hier eingestellten Zeit in Minuten ausgeschaltet.

m) IO-Modus/: Asynchronität/ Synchronisieren

Diese Einstellung bitte im Normalfall nicht ändern, ist nur für den Techniker zur Fehlersuche im Falle von Kompatibilitätsproblemen.

n) Hintergrundbild im Boot-Menü anzeigen: Software-Informationen als Hintergrundbild anzeigen.

Ausblenden: Das Hintergrundbild mit den Informationen wird nicht angezeigt, nur die Versionsnummer und Datum auf schwarzem Hintergrund.
Anzeigen: Informationen im Hintergrund anzeigen, wie Hardware-oder Softwareversion, Firmeninformationen und Internetadresse, etc.

o) [Channel] starten

Nur wenn das Häkchen hier bei "[Channel] starten" gesetzt ist, können (Reborn Card-) OS-Channel und Virtuelle Systeme erstellt und danach im Boot-Menü gestartet werden. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert (siehe Kapitel 5 zu "OS-Channel und "Virtuelle Systeme).

p) Virtuelle Systeme einstellen
Hier ist die maximale Größe für ein oder mehrere virtuelle Systeme einstellbar. Standardeinstellung ist "Aus"
q) CMOS Analyse = CMOS analysieren
Wenn das CMOS geschützt werden soll (siehe oben " Automatische Wiederherstellung der CMOS-Daten"), müssen die CMOS-Parameter dafür einmal analysiert werden.

[r) CMOS-Synchronisieren beim Klonen : Mit dieser Option sollte beim Klonen geprüft werden, ob es zwischen dem CMOS des Master-PCs und dem des Client-PCs Unterschiede gibt. **Allerdings hat das Testen bei verschiedenen Systemen keine Funktionalität gezeigt, so dass vom Verwenden dieser Option abgeraten wird.]**

4.4. Partitionsinfo

In der Tabelle sind u.a. die Partitionsaufteilung, Partitionstyp, Schutzmodus und Wiederherstellungsintervall im Überblick zu sehen.
Es können hier nur die Namen der Bootpartitionen und das Wiederherstellungsintervall geändert werden.

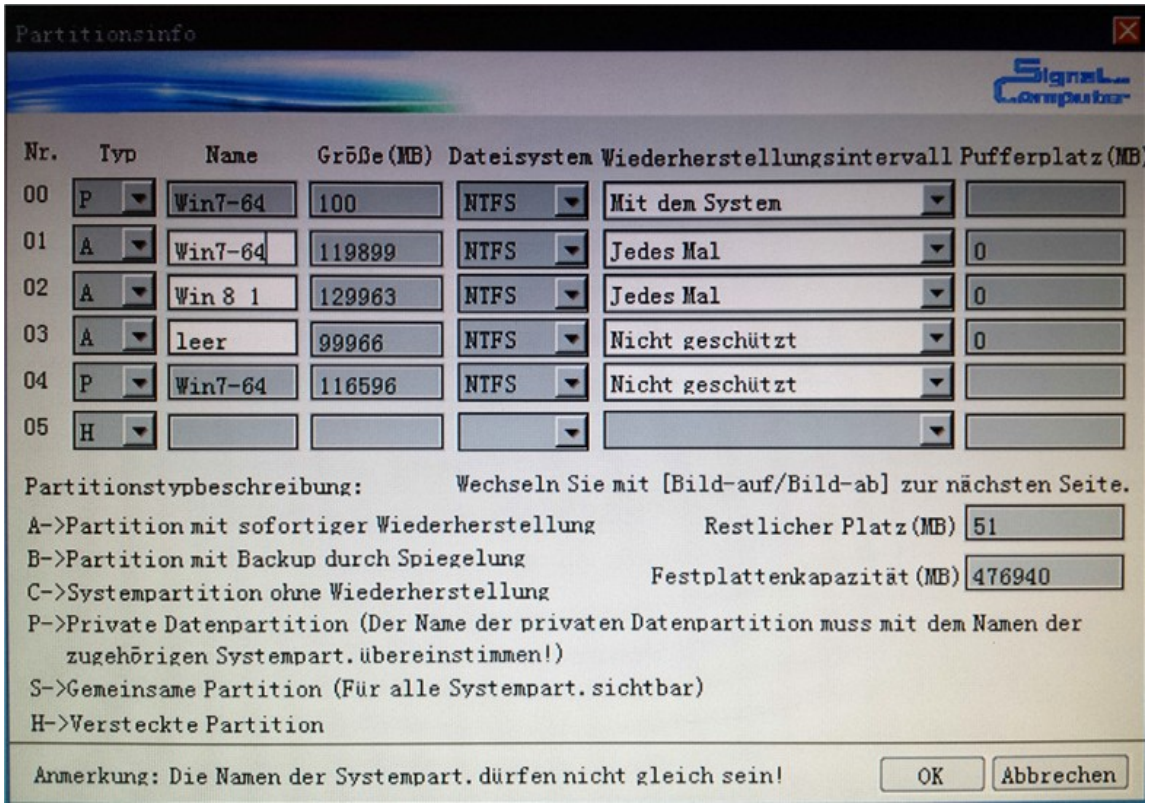

Partitionsinfo
Nr. Typ Name Größe(MB) Dateisystem Wiederherstellungsintervall Pufferplatz(MB
00 P Win7-64 100 NTFS Mit dem System
01 A Win7-64 119899 NTFS Jedes Mal 0
02 A Win 8 1 129963 NTFS Jedes Mal 0
03 A leer 99966 NTFS Nicht geschützt 0
04 P Win7-64 116596 NTFS Nicht geschützt
05 H
Partitionstypbeschreibung:
Wechseln Sie mit [Bild-auf/Bild-ab] zur nächsten Seite.
A->Partition mit sofortiger Wiederherstellung
B->Partition mit Backup durch Spiegelung
C->Systempartition ohne Wiederherstellung
P->Private Datenpartition (Der Name der privaten Datenpartition muss mit dem Namen der zugehörigen Systempart. übereinstimmen!)
S->Gemeinsame Partition (Für alle Systempart. sichtbar)
H->Versteckte Partition
Restlicher Platz(MB) 51
Festplattenkapazität(MB) 476940
Anmerkung: Die Namen der Systempart. dürfen nicht gleich sein!
OK
Abbrechen

Bild 4-6

Andere Änderungsmöglichkeiten für die eingerichteten Partitionen finden Sie in der Programmplattform unter Windows (siehe Kapitel 6.3 Partitionsattribute ändern).

4.5. Klonen

Bitte lesen Sie dazu in Kapitel 3 ff zum Klonen unter DOS oder in Kapitel 6.4 zum Klonen unter Windows.

4.6. FDisk

FDISK dient zum neuen Partitionieren der Festplatte ohne die Reborn Card zu deinstallieren.

Vorsicht: Durch FDisk werden alle Daten auf der Festplatte **unwiederbringlich gelöscht!**

Im folgenden Bild 4-7 wird darauf hingewiesen und per Klick auf OK werden alle Daten gelöscht!

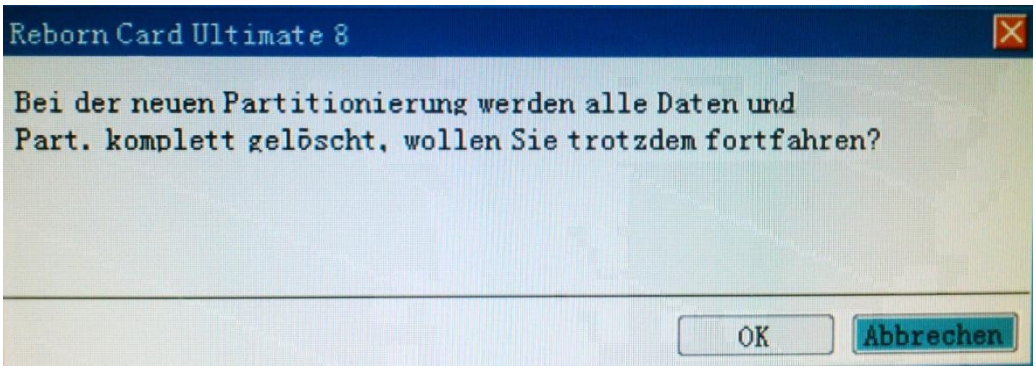

Reborn Card Ultimate 8
Bei der neuen Partitionierung werden alle Daten und
Part. komplett gelöscht, wollen Sie trotzdem fortfahren?
OK
Abbrechen

Bild 4-7

4.7. Deinstallation

Deinstallationsoptionen von Reborn Card, siehe [Bild 4-8]:

Betriebssystem zur Deinstallation auswählen
Wählen Sie auf der linken Seite des Fensters das entsprechende Betriebssystem zur Deinstallation von Reborn Card aus. [Bild 4-8]

Auswahl deinstallieren – Auswahl der Art der Deinstallation

Nur den Windows-Treiber deinstallieren:
Im ausgewählten System wird nur der Reborn Card Windows-Treiber deinstalliert, der DOS-Treiber bleibt installiert.
Zur Deinstallation des Windows-Treibers muss der Treiber erst hier deinstalliert werden, dann kann er auch unter Windows entfernt werden.
Nach dem Backup deinstallieren: Ein Backup der Daten der letzten Sitzung erstellen und dann deinstallieren. (Der Inhalt des Buffers wird gespeichert)

Nach dem Wiederherstellen deinstallieren: Daten der letzten Sitzung verwerfen und dann deinstallieren. (Der Inhalt des Buffers wird gelöscht.)

Alles deinstallieren: Deinstallation und Löschen der gesamten Festplattendaten.

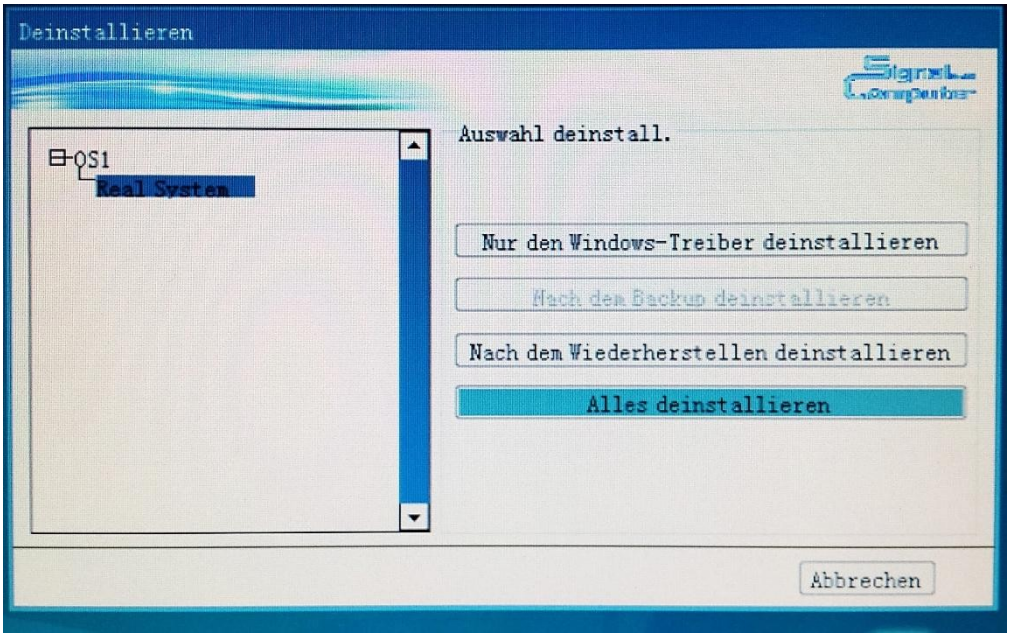


Bild 4-8

4.8. Über

Information zur Firma und zur Reborn Card Hardware- und Software-Version und zur Nummer der Karte, siehe [Bild 4-9]:

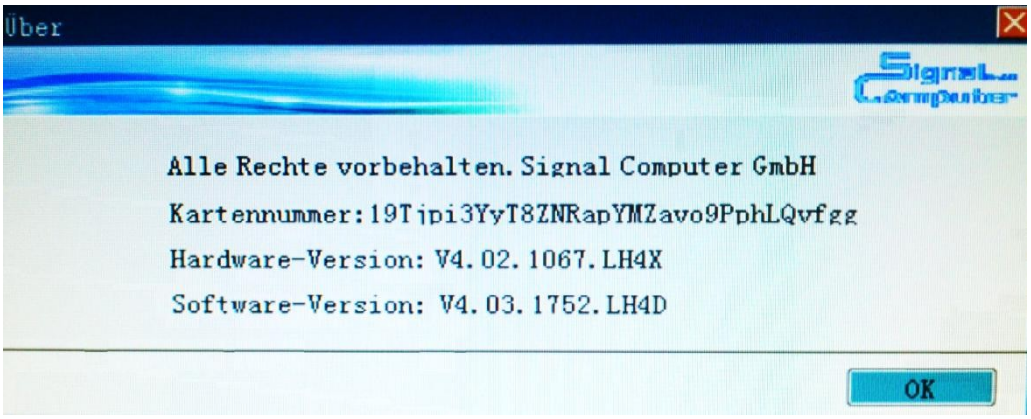


Bild 4-9

4.9. Netzwerkkartenauswahl

Hier werden zur Reborn Card passende Netzwerkkarten aufgelistet. Die mit [*] gekennzeichnete Netzwerkkarte soll zum Verbindungsaufbau mit dem Klonprogramm genutzt werden. Bitte bestätigen Sie die Auswahl mit OK. [Bild 4-10]

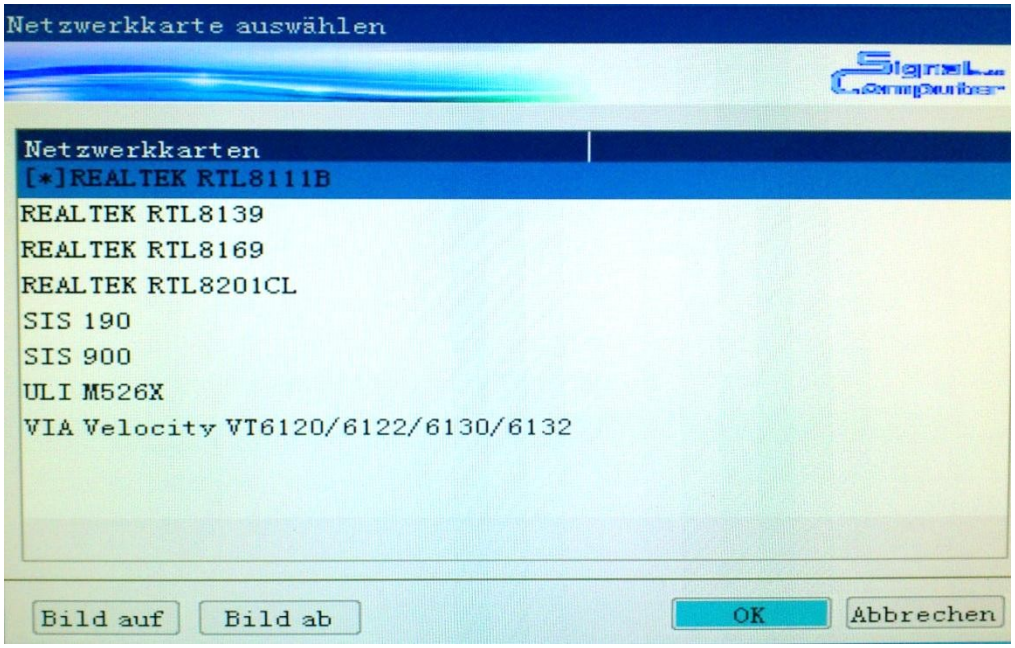

Netzwerkkarte auswählen
Netzwerkkarten
[*]REALTEK RTL8111B
REALTEK RTL8139
REALTEK RTL8169
REALTEK RTL8201CL
SIS 190
SIS 900
ULI M526X
VIA Velocity VT6120/6122/6130/6132
Bild auf
Bild ab
OK
Abbrechen

Bild 4-10

5. OS-Channel und virtuelle Systeme

OS-Channel

Reborn Card beinhaltet eine neue Technologie, die dem Administrator die Möglichkeit gibt, von einem realen OS bis zu 256 verschiedene OS-Channels zu erstellen.
Ein OS-Channel ist eine exakte Kopie des realen Betriebssystems und kann nach Erstellung unabhängig vom realen System verwaltet und im Boot-Menü zum Starten angezeigt werden.

In jedem OS-Channel-System kann eine unterschiedliche Software-Umgebung installiert werden und jeder OS-Channel ist so geschützt, wie das reale OS, aus dem er erstellt wurde und kann zurückgesetzt oder gespeichert werden.

Beispiel 1: Das reale Betriebssystem hat den Schutzmodus Sofortige Wiederherstellung mit Wiederherstellungsintervall "Jedes Mal": Software-Installationen und andere Änderungen können bei dieser Konstellation nur als Administrator per Tastenkombination Strg+B (Speichern der Änderungen) dauerhaft übernommen werden oder wenn ein Administrator mit Strg+Enter-Taste im Offenen Modus startet. Genauso verhält es sich bei dem davon erstellten OS-Channel.

Beispiel 2: Das reale Betriebssystem hat den Schutzmodus Sofortige Wiederherstellung mit Wiederherstellungsintervall "Manuell". Hierbei würden alle Änderungen so lange erhalten bleiben bis der Administrator alles mit Strg+R zurücksetzt bzw. verwirft oder mit Strg+B speichert und dauerhaft ins System übernimmt. Wiederum wäre das beim davon abstammenden OS-Channel das Gleiche.)

Durch OS-Channels bietet sich die Möglichkeit, sehr einfach unterschiedliche Softwareumgebungen für den Unterricht zu erstellen. Auch das Problem von Software-Konflikten in einem System lässt sich so umgehen. Außerdem bedeutet es für den Administrator, dass er nicht unbedingt mehrere OS-Partitionen erstellen und zeitaufwändige Betriebssysteminstallationen machen muss. Dadurch reduzieren sich der Aufwand für die Wartung der Computerräume und auch der Platzbedarf, da OS-Channels keinen zusätzlichen Speicherplatz benötigen.

Virtuelle Systeme

Mit der Technik des virtuellen Systems hat der Administrator die Möglichkeit bis zu 512 virtuelle Systeme von einem realen geschützten Betriebssystem zu erstellen.
In wenigen Sekunden ist so ein virtuelles System erstellt und benötigt keinen zusätzlichen Speicherplatz auf der Festplatte. Im Unterschied zu OS-Channels sind virtuelle Systeme nicht geschützt, d. h. alle Änderungen bleiben dauerhaft erhalten und sind unabhängig vom realen Ausgangssystem.
Der Vorteil von virtuellen Systemen besteht darin, dass die Schüler, Studenten oder Kursteilnehmer eine eigene, selbstbestimmte PC-Umgebung haben können, wo sie

uneingeschränkt Software installieren oder Daten speichern können, etc. ohne dass davon die Sicherheit des ganzen PC-Systems in Mitleidenschaft gezogen wird.
Hinweis: Um OS-Channel und virtuelle Systeme einrichten zu können, muss der PC zuvor per “Custom Installation” oder “Express Installation” eingerichtet werden. Das Ausgangsbetriebssystem kann unabhängig davon im Schutzmodus betrieben werden.

5.1. Erstellung von OS-Channels und virtuellen Systemen einschalten

[Channel] starten: Drücken Sie F10 im Boot-Menü und geben Sie Benutzernamen und Passwort des Administrators ein, um in das Menü Einstellungen" zu gelangen. Dort klicken Sie auf die Schaltfläche **[Optionen]**, und wählen die Option “ **[Channel] starten**”, indem Sie das Kästchen anklicken, so dass ein Häkchen zu sehen ist, wie im [Bild 5-1]

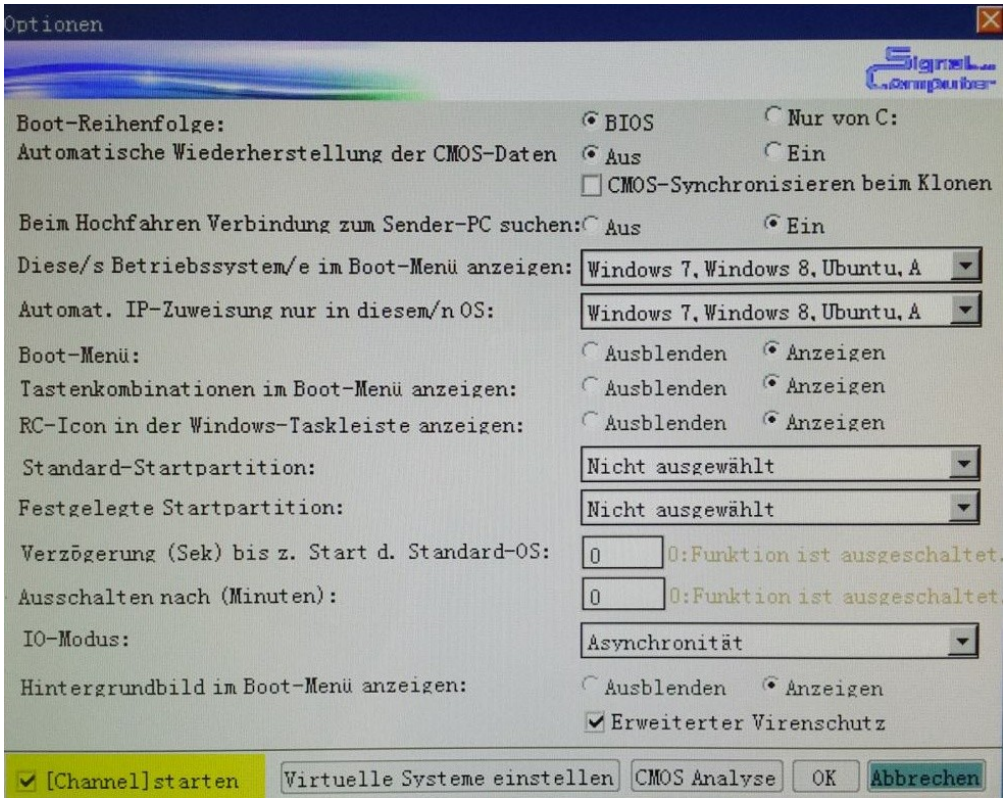


Bild 5-1

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **[OK]**, um wieder zum Boot-Menü zurückzukehren, siehe [Bild 5-2]

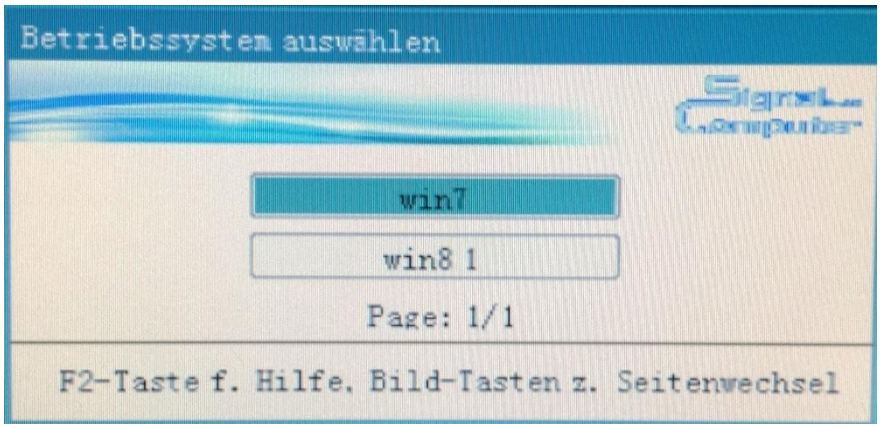


Bild 5-2

Im Boot-Menü [Bild 5-2] können Sie sich durch Drücken der F2-Taste die Tastenkombinationen anzeigen lassen.

Erklärung der Hotkeys/Tastenkombinationen:

F10	Die Reborn Card-Einstellungen [Settings] aufrufen
F9	OS Channel-Verwaltung
F4	Verwaltung der virtuellen Systeme
Strg+Enter	Die Systempartition im Administrator Modus starten (ohne Schutz starten)
Strg+B	Manuelles Speichern: Die vorangegangenen Änderungen des ausgewählten Betriebssystems dauerhaft übernehmen
Strg+R	Manuelles Wiederherstellen/Zurücksetzen des ausgewählten Betriebssystems
Strg+K	Vorübergehend alle Änderungen der ausgewählten Systempartition im Instant Restoration Modus behalten. Beim nächsten "normalen" Start mit der Enter-Taste werden die Änderungen verworfen. Dieser Modus eignet sich auch gut zum Testen von Software oder von Updates: Nach der Testinstallation das System mit der K-Taste starten und die Funktionsfähigkeit prüfen und wenn alles in Ordnung ist neu starten und die getestete Installation mit Strg+B speichern.

Bild 5-2-1

5.2. F9: OS-Channel-Verwaltung

Bewegen Sie im Boot-Menü [Bild 5-2] die Markierung mittels Pfeiltasten “↑/↓” zu dem Betriebssystem, von dem Sie einen OS-Channel erstellen möchten und drücken Sie dann auf die F9-Taste. Dann geben Sie Benutzername und Passwort des Administrators ein und gelangen zum Menüfenster "OS Channel Verwaltung", siehe Bild 5-3]:

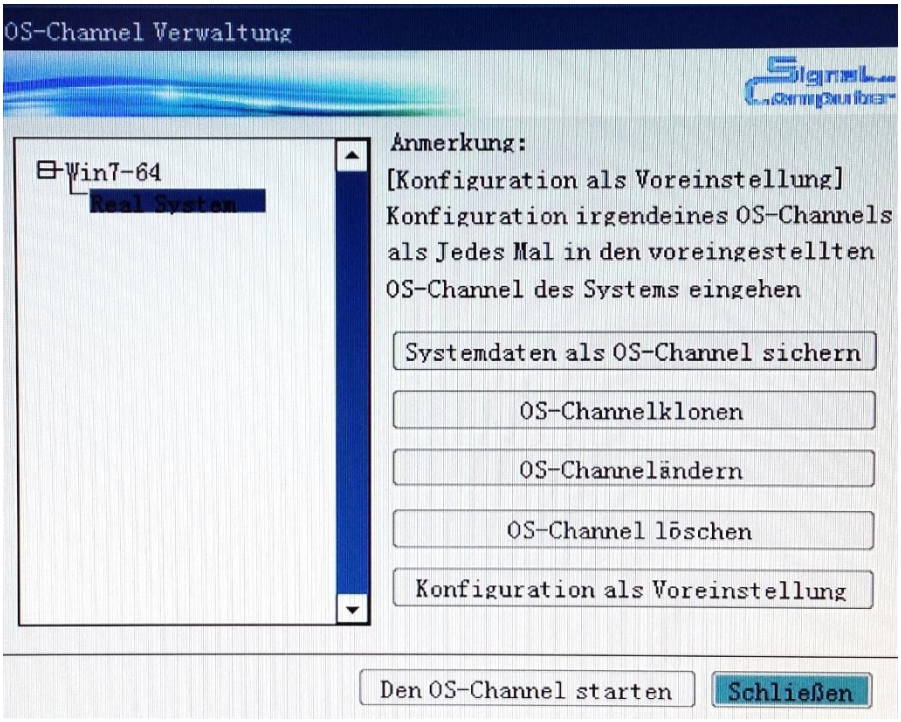


Bild 5-3

Hinweis: Auf der linken Seite ist die Information zum vorhandenen realen System mit dem Namen Win7-64 zu sehen (“Real System”)

Systemdaten als OS-Channel sichern

Klicken Sie auf [**Systemdaten als OS-Channel sichern**], um einen neuen OS-Channel (basierend auf dem realen System) zu erstellen. Im nachfolgenden Fenster [**OS Channel neu erstellen**] geben Sie dann einen Namen und ggf. ein Passwort für den neuen OS-Channel ein, siehe [Bild 5-4]:

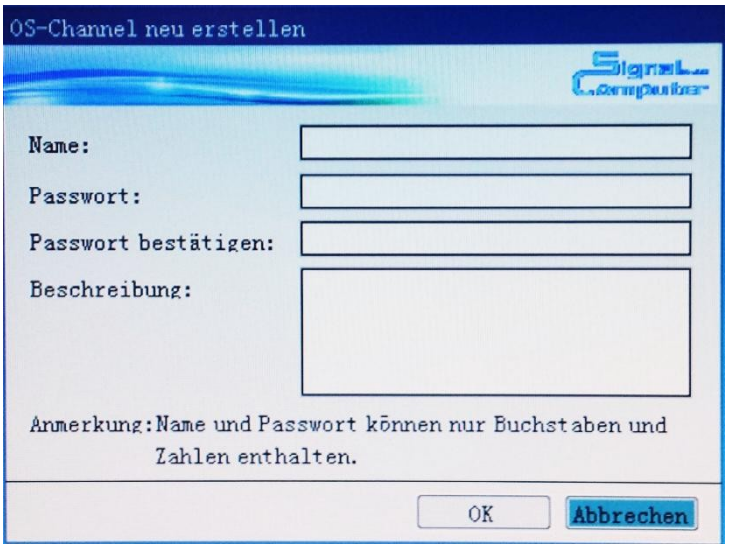


Bild 5-4

Name: Der Name des OS-Channels kann maximal aus 12 Buchstaben und Zahlen bestehen.
Passwort: Das Passwort ist das Zugangspasswort für den OS-Channel und kann aus maximal 12 Buchstaben und Zahlen bestehen.
Passwort bestätigen: Passwort erneut eingeben zur Bestätigung
Beschreibung: Beschreibung zu diesem OS-Channel, z. B. zusätzliche Infos

Wenn alle Angaben vollständig sind, klicken Sie zum Abschluss auf [OK] und der OS-Channel wird erstellt. Der eben erstellte OS-Channel ist dann links unterhalb des Realen Systems mit dem Namen Ch 1 zu sehen. (Bild 5-5)

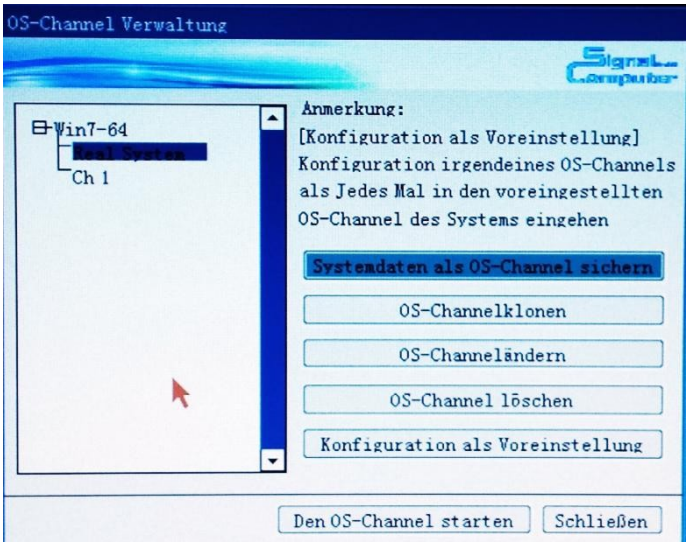


Bild 5-5

OS-Channel klonen: Hier wird eine Kopie des ausgewählten OS-Channels erstellt. (Zum Beispiel für den Fall, dass bei dem OS-Channel eine andere Softwarekonstellation vorhanden ist als bei dem Realen Betriebssystem.)

OS-Channel ändern:

OS-Channel-Daten ändern
Wählen Sie den betreffenden OS-Channel aus und klicken Sie auf die Schaltfläche [**OS-Channel ändern**]. Folgendes Fenster wird dann angezeigt [Bild 5-6]:

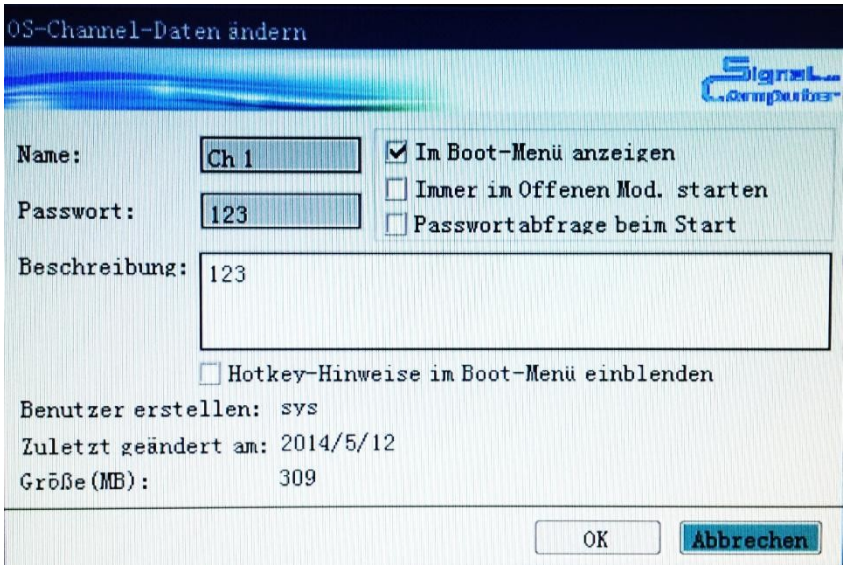


Bild 5-6

Hier werden alle Informationen und Einstellungen bezüglich des neuen Channels angezeigt, u.a. das Datum der letzten Änderung und auch, wer den Channel erstellt hat (= Benutzer erstellen).

- **Im Boot-Menü anzeigen**: Ja (mit Häkchen, Standard)/Nein (Ohne Häkchen):

Wenn diese Option markiert ist, wird der OS-Channel im Boot-Menü angezeigt und kann gestartet werden. Ohne Markierung ist der OS-Channel entsprechend nicht im Boot-Menü zu sehen.

- **Immer im Offenen Modus starten:**

Wenn diese Option markiert ist, startet der OS-Channel immer im ungeschützten Modus **(Supervisor Modus),** so dass alle Änderungen erhalten bleiben.

- **Passwortabfrage beim Start =** Ist hier ein Häkchen gesetzt, wird das Passwort im Boot-Menü vor dem Start des OS-Channels abgefragt. Wenn diese Option nicht markiert ist, wird kein Passwort abgefragt**.**

Passwort: Wenn das Passwort für den OS-Channel geändert werden soll, kann hier ein neues Passwort eingegeben werden.

- **Beschreibung:** Hier haben Sie die Möglichkeit, eine beliebige Beschreibung oder Anmerkung zum Channel einzugeben.
- **Hotkey-Hinweise im Boot-Menü einblenden:** Die Beschreibung wird im Boot-Menü angezeigt, wenn diese Option markiert ist. Wenn Sie auf [OK] klicken, werden alle

vorgenommenen Änderungen gespeichert und Sie kehren zum OS-Channel-Management zurück.

- OS-Channel löschen: Wählen Sie den betreffenden OS-Channel aus und klicken Sie dann zum Löschen auf die Schaltfläche..

Den OS-Channel starten:
Wählen Sie den betreffenden OS-Channel aus und klicken Sie dann auf diese Schaltfläche. Nach einem Neustart wird dieser OS-Channel im Administrator Modus (ungeschützt) gestartet und es können alle gewünschten Änderungen vorgenommen werden

Konfiguration als Voreinstellung – Als Standard einstellen
Wählen Sie den betreffenden OS-Channel aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [Konfiguration als Voreinstellung] um diesen OS-Channel als Standard auszuwählen. Bei jedem Start wird im Boot-Menü die Auswahlmarkierung dann automatisch auf diesem Standard OS-Channel stehen.

5.3. OS-Channel auswählen

Nachdem Sie in der [OS Channel Verwaltung] siehe [Bild 5-5] alle gewünschten Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche [Schließen] um zum Boot-Menü zurückzukehren, siehe [Bild 5-7]:

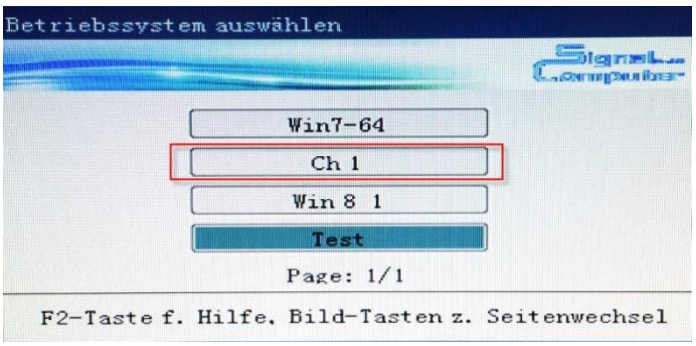


Bild 5-7

Im Boot-Menü sehen Sie jetzt wie in [Bild 5-7] den neuen Eintrag des OS-Channels, hier "Ch 1". Sie können diesen OS-Channel starten, indem Sie darauf klicken oder die Enter-Taste drücken (und -falls die Passwortabfrage eingestellt ist - das OS-Channel Passwort eingeben). Sie können den OS-Channel auch mit [Strg+Enter] im Administrator Modus starten.

Hinweis: Wenn Sie im Boot-Menü die F9-Taste drücken gelangen Sie zur OS-Channel-Verwaltung des ausgewählten/markierten Channels oder des ausgewählten/markierten realen Systems. Mit der F9-Funktionstaste werden dem Systemadministrator (oder dem Benutzer mit diesen administrativen Rechten) alle OS-Channel angezeigt, die aus einem realen System erstellt worden sind.

Der "oberste" Admin der Reborn Card (voreingestellter Benutzername: "sys") kann alle OS-Channel sehen. Die anderen Administratoren können nur ihre eigenen, bzw. die selbst erstellten OS-Channels sehen

Ein erstellter OS- Channel kann mit dem Klonproramm vom Master-PC an die Empfänger-PCs verteilt werden.

5.4. F4:Virtuelle Systeme

Zuerst muss der "sys"-Admin im Boot-Menü mit F10 in der [**Benutzerverwaltung**] einen neuen Benutzer anlegen, der die Berechtig.-Einstellung "Virtuelle Systeme" bekommt und damit administrative Rechte für Virtuelle Systeme hat, siehe [Bild 5-8]:

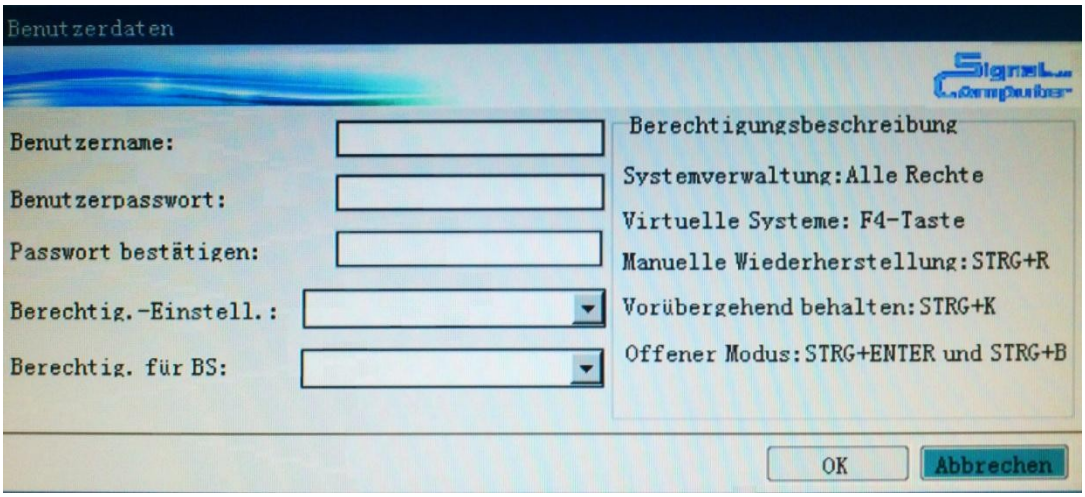


Bild 5-8

Nachdem alle Einträge zu diesem Benutzer mit Berechtigung für Virtuelle Systeme fertig sind, klicken Sie auf OK und gelangen wieder zum Boot-Menü. Wählen Sie dann das Betriebssystem aus, von dem Sie ein virtuelles System erstellen möchten. (In unserem Bildbeispiel [Bild 5-2] ist das OS1.) Drücken Sie dann die F4-Taste und geben Sie den neu eingerichteten Benutzernamen und das Passwort ein, dann gelangen Sie zur "Verwaltung der virtuellen Systeme ", siehe [Bild 5-9]:

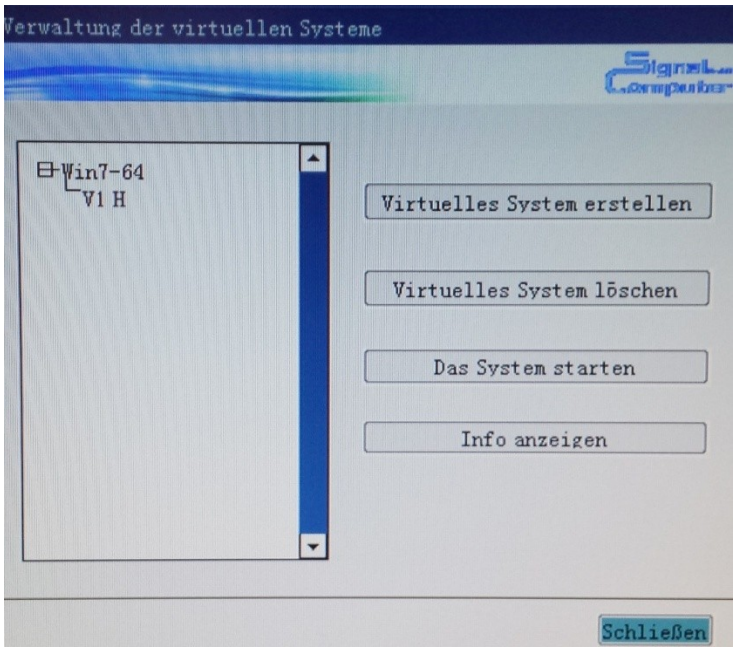


Bild 5-9

Virtuelles System erstellen

Klicken Sie auf [**Virtuelles System erstellen**] um ein virtuelles System auf Basis des realen Betriebssystems zu erstellen. Im nachfolgenden Fenster "New Virtual System", [Bild 5-10] können Sie alle Einträge vornehmen:

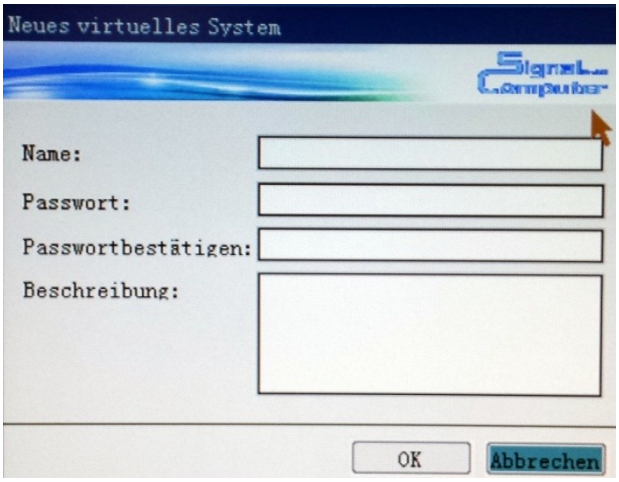


Bild 5-10

Name: Einen Namen für das virtuelle System eingeben, zum Beispiel den Namen des Benutzers/Erstellers dieses Systems (Maximal 12 Buchstaben und Zahlen.)
Passwort: Das Passwort des Benutzers/Erstellers, um in das System zu gelangen oder das System wieder zu löschen. (Maximal 12 Buchstaben und Zahlen.)

Passwort bestätigen: Das Passwort zum Abgleich wiederholen.
Beschreibung: optionale Beschreibung zum virtuellen System
Nachdem die Einträge für das neue virtuelle System fertiggestellt wurden, klicken Sie auf [OK] und kommen damit wieder zurück zur Auswahl der virtuellen Systeme [Bild 5-11]:

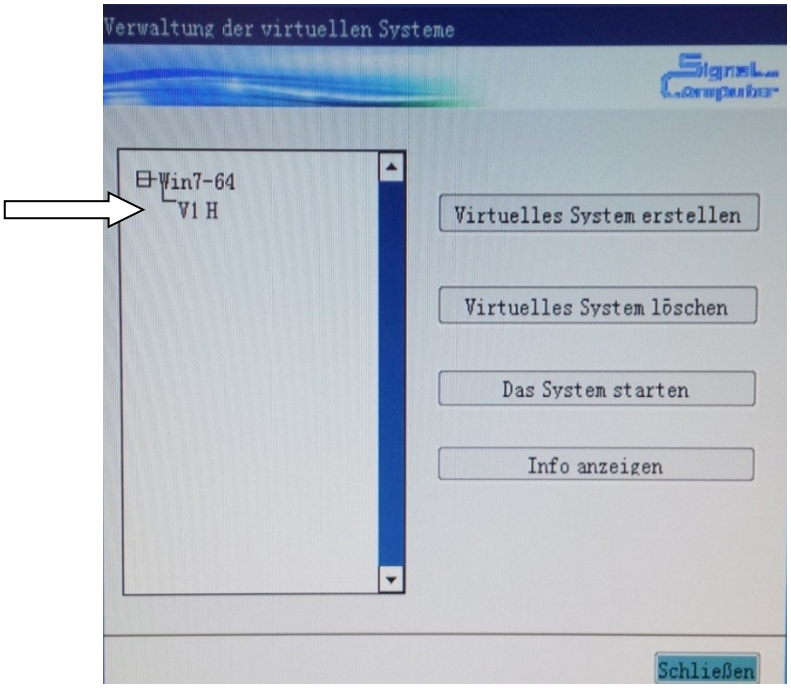


Bild 5-11

In unserem Beispiel in [Bild 5-11], wurde ein virtuelles System mit dem Namen V1 H" erstellt, das auf dem realen System "Win7-64" basiert.

Virtuelles System löschen
Wenn Sie hier auf den Namen des virtuellen Systems klicken und anschließend auf die Schaltfläche [**Virtuelles System löschen**] klicken, können Sie nach der Passworteingabe das ausgewählte virtuelle System löschen.

Das System starten
Wählen Sie den Namen des virtuellen Systems und klicken Sie auf die Schaltfläche [Das System starten], geben Sie das zugehörige Passwort ein und Sie können das virtuelle System benutzen.

Virtuelle Systeme sind immer im ungeschützten oder offenen Modus, d. h. alle Daten und Aktionen des Benutzers bleiben dauerhaft erhalten, wie bei einem normalen System ohne Reborn Card-Schutz.

Info anzeigen: Wählen Sie ein virtuelles System aus und Sie erhalten detaillierte Informationen wie in Bild 5-12 zu sehen ist zum Benutzer, der das Virtuelle System erstellt hat, und zum verwendeten Speicherplatz.
(Insgesamt verfügbar: Nicht beschränkt

Pro System verfügbar: Nicht beschränkt)

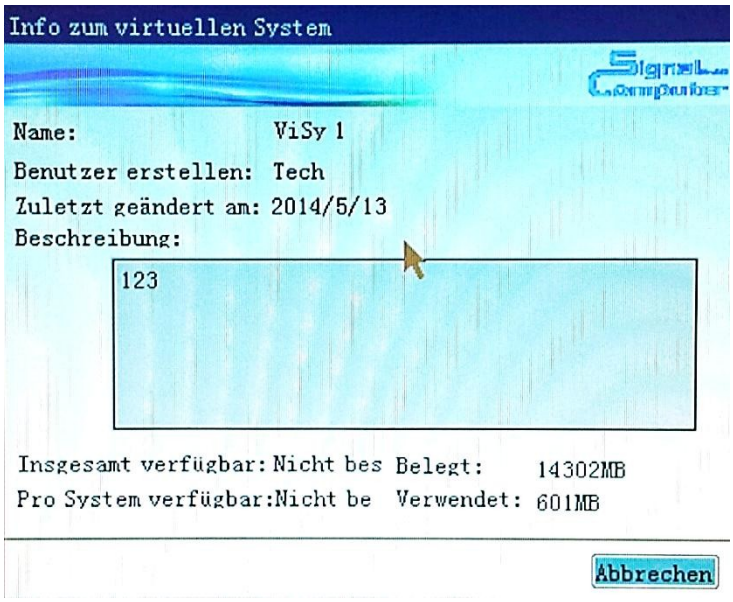


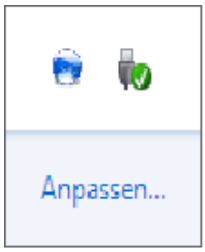
Bild 5-12

Per Klick auf [**Abbrechen**] gelangen Sie zurück zum Boot-Menü.

Virtuelle Systeme werden im Boot-Menü **nicht** angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie F4 drücken, können Sie sich auch mit dem (Reborn Card-) Administrator-Konto einloggen ("sys" oder ein anderer Benutzer mit der Berechtigung "Systemverwaltung"). Mit der Berechtigung "Systemverwaltung" können alle Funktionen genutzt werden, **außer ein virtuelles System zu erstellen!**

6. Alle Funktionen in der Reborn Card Plattform unter Windows

Über Programme/ Signal-Computer/Funktionsplattform oder über das Reborn Card-Symbol in der Taskleiste 

gelangen Sie per Doppelklick zu nachfolgenden Fenster. Auf der linken Schaltfläche "Schutzstatus-Info" können Sie Informationen zum laufenden System und zu den zugehörigen Partitionen sehen. Wenn Sie auf die rechte Schaltfläche "Funktionsplattform" klicken, gelangen Sie zum Reborn Card-Hauptfenster(Bild 6-2)

Bild 6-1

6.1. OS-Channel verwalten unter Windows

6.1.1. OS-Channels - Funktion und Zweck

OS-Channel bieten eine einfache Lösung für die Anforderung unterschiedliche Software für den Unterricht verschiedener Klassen oder Schulungsgruppen installieren zu müssen. Auch die Problematik, dass in einem Betriebssystem zu viel Software installiert werden muss und sich das System daher viel zu sehr verlangsamt, wird damit gelöst. Andererseits müssen dafür nicht einmal mehr mehrere Betriebssysteme installiert werden, was natürlich mit der Reborn Card auch eine Möglichkeit wäre. So reduzieren OS-Channels zusätzlich den Arbeitsaufwand des Administrators und ermöglichen es, Festplattenspeicher zu sparen.

Für die Verwaltung von OS-Channels bieten sich zwei Zugangswege an: Zum einen auf der DOS-Ebene (vor dem Start des Betriebssystems) über das Boot-Menü, zum anderen im Windows-Betriebssystem über die Reborn Card-Oberfläche (Funktionsplattform). Die Möglichkeiten der OS-Channel-Verwaltung unter Windows sind: OS-Channel erstellen, -löschen, - bearbeiten und OS-Channel (als Administrator) starten.

Funktionsplattform
Reborn Card - Ultimate 8
OS-Channel-Verwaltung
Verwaltung virtueller Systeme
Partitionsattribute ändern
Klonen Plus
Speichern bestimmter Dateiformate
Ausnahmen-Verzeichnis
Unterstützung von Anti-Virus-Updates
Allgemeine Einstellungen
OS-Channel-Verwaltung:
Der Administrator hat hier die Möglichkeit, sehr schnell von einem realen Betriebssystem eine neue Systemumgebung zu erstellen. Ein OS-Channel ist eine exakte Kopie des realen Systems, kann jedoch unabhängig davon verwaltet und im Boot-Menü zum Starten angezeigt werden. In jedem OS-Channel kann eine unterschiedliche Software-Umgebung installiert werden und jeder OS-Channel kann geschützt und wiederhergestellt werden.
Aktivierung

Bild 6-2

6.1.2. OS-Channel erstellen und bearbeiten

Vor der Nutzung der OS-Channel-Verwaltung müssen Reborn Card DOS- und Windows-Treiber installiert worden sein, und unter den Reborn Card-Einstellungen im Boot-Menü (F10-Taste) muss der Eintrag "[Channel] starten" siehe [Bild 6-3] ein Häkchen haben.

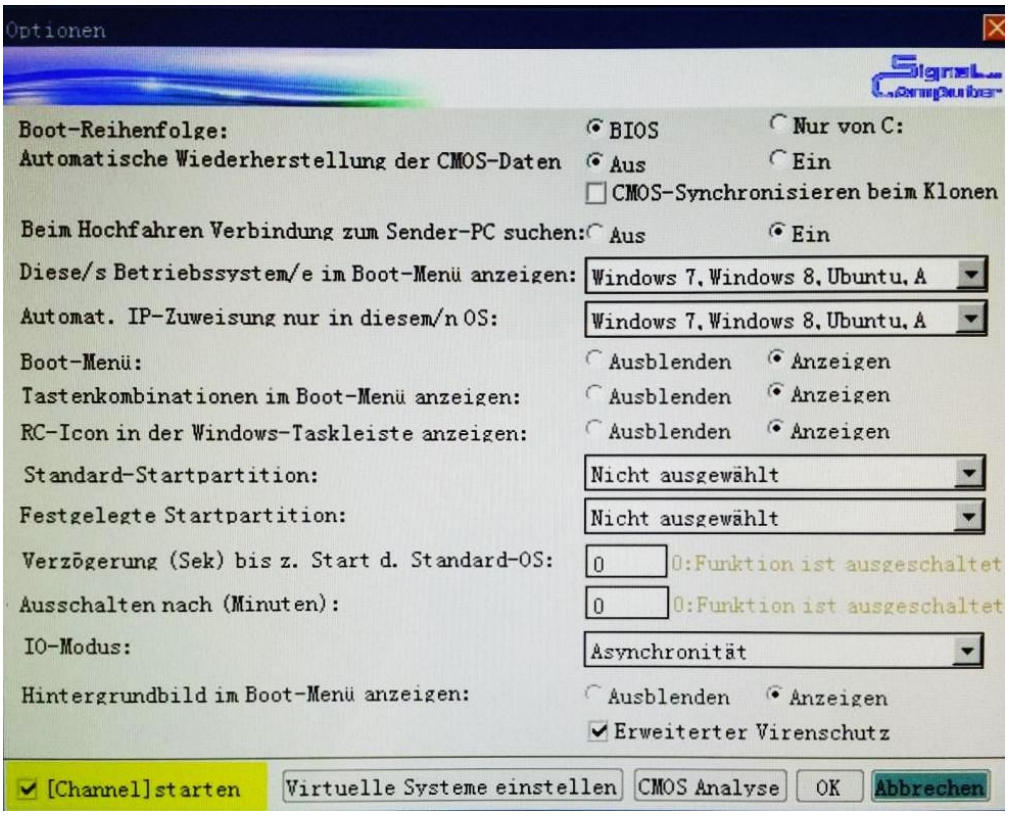


Bild 6-3

Wenn diese Option kein Häkchen hat und die Funktion OS-Channel-Verwaltung aufgerufen wird, wird in Windows die folgende Meldung, wie im Bild 6-4 angezeigt:

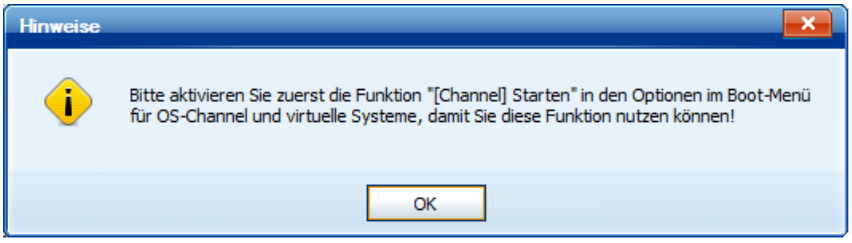

Hinweise
Bitte aktivieren Sie zuerst die Funktion "[Channel] Starten" in den Optionen im Boot-Menü für OS-Channel und virtuelle Systeme, damit Sie diese Funktion nutzen können!
OK

Bild 6-4

6.1.2.1 Anmeldung zum OS Channel Management

Doppelklicken Sie das Reborn Card Icon in der Taskleiste und geben Sie die Anmeldedaten eines Administrator-Kontos an. [Bild 6-5]:

Benutzernamen und Passwort überprüfen
Signal Computer
OS-Channel-Verwaltung
Der Administrator kann hier bis zu 256 verschiedene OS-Channels erstellen, wobei jeder OS-Channel eine unterschiedliche Softwareumgebung haben und geschützt und wiederhergestellt werden kann.
Benutzername
Passwort
OK
Abbrechen

Bild 6-5

Hinweis: Nur ein Benutzer mit Systemadministrator-Rechten kann sich beim OS Channel Management anmelden.

Diese Passwort-Fehlermeldung erscheint bei einem ungültigen Passwort: [Bild 6-6]:

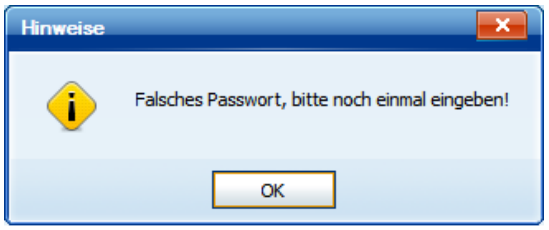


Bild 6-6

Bei einem falschen Benutzernamen, wird folgende Information angezeigt, siehe [Bild 6-7]:

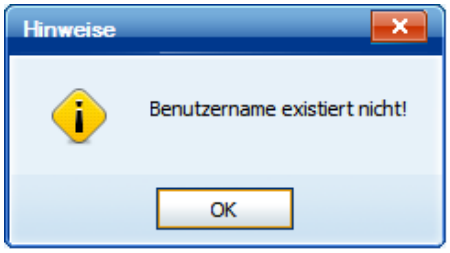


Bild 6-7

6.1.2.2. OS Channel Verwaltung

Nach der erfolgreichen Anmeldung wird folgendes Fenster angezeigt [Bild 6-8]:

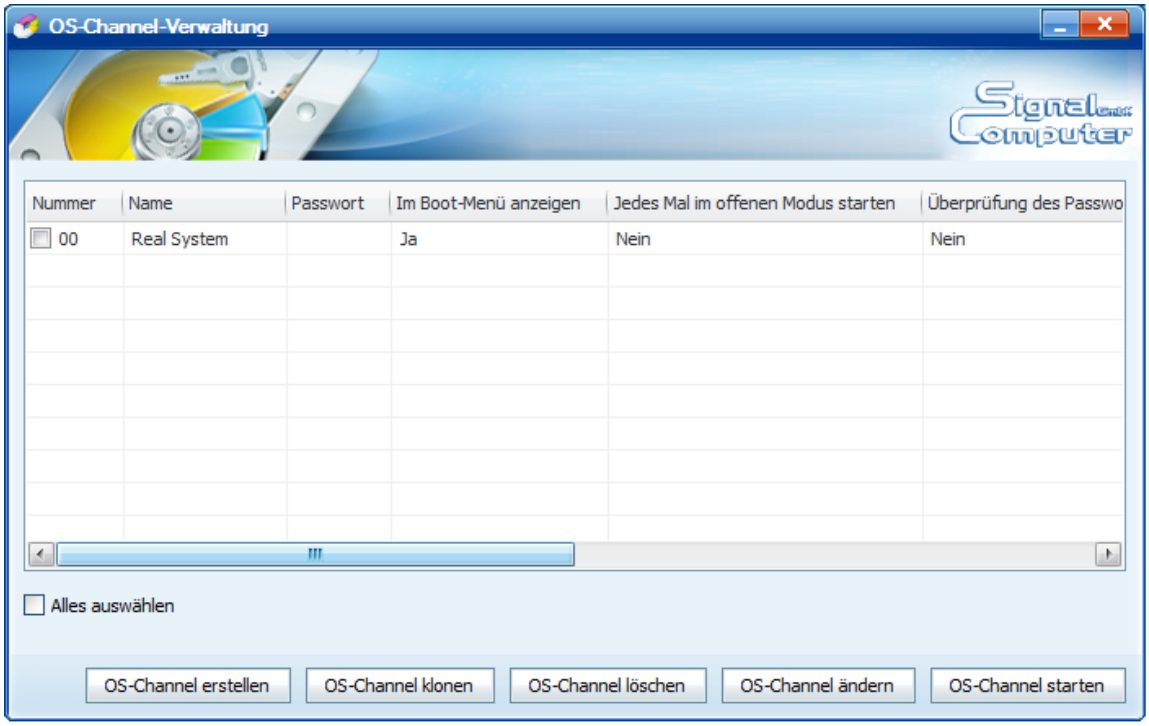


Bild 6-8

Die Bedeutung der Spaltenüberschriften:

- **Nummer**: Nummer des OS-Channels in der Erstellungsreihenfolge von 00- 256.
- **Name:** Name des aktuell laufenden Betriebssystems mit 1 bis 15 Zeichen (Buchstaben und Zahlen) und der vorhandenen OS-Channel. Der Name des realen Systems und der OS-Channel dürfen nicht gleich sein.
- **Passwort:** das Passwort, das bei der Erstellung des OS-Channels eingegeben wurde für die Passwortabfrage beim Starten des OS-Channels. (bestehend aus 1-16 Zahlen und Buchstaben)
- **Im Boot-Menü anzeigen:** OS-Channel wird im Boot-Menü angezeigt **(Ja)** oder OS-Channel wird nicht im Boot-Menü angezeigt **(Nein)**. Diese Option ist in der OS-Channel Verwaltung einstellbar. Der erstellte OS-Channel kann auch ausgeblendet werden.
- **Jedes Mal im offenen Modus starten:** Startet das System immer ohne Schutz
  Ja: Zeigt an, dass im OS-Channel diese Option eingeschaltet ist. Der OS-Channel startet mit der Enter-Taste automatisch im Administrator-Modus und fragt kein Passwort ab. (Normalerweise wird der Administrator-Modus nur mit Strg+Enter und mit Abfrage des Administratorkontos und –Passworts gestartet.)

- **Überprüfung des Passworts beim Starten:** Passwortabfrage vor dem Start des OS-Channels.
  Ja: Benutzername und Passwort des OS-Channels müssen eingegeben werden.
  Nein: zum Starten eines OS-Channels ist kein Passwort erforderlich.

- **Ersteller:** Das Administratoren/Benutzer-Konto, das den OS-Channel erstellt hat.
- **Zuletzt geändert:** das Datum der letzten Änderung im Format Jahr/Monat/Tag.
- **Beschreibung:** Die Beschreibung kann nähere Angaben (bis zu 198 Zeichen) zum OS-Channel enthalten und sie kann im Boot-Menü angezeigt werden.
- **Die Beschreibung im Boot-Menü anzeigen**

☐ Auswahlbox vor der Nummer eines OS-Channels markieren (Häkchen ist sichtbar), um eine der Aufgaben über die untenstehenden Schaltflächen auszuführen.
[OS-Channel erstellen] = einen neuen OS-Channel vom realen System erzeugen,
[OS Channel klonen] = Den ausgewählten OS-Channel klonen
[OS-Channel löschen] = Einen oder mehrere OS-Channel löschen
[OS Channel ändern] = Einstellungen oder Passwort des OS-Channels ändern
[OS-Channel starten] = Nach Bestätigung dieser Auswahl startet der Rechner neu und startet den ausgewählten OS-Channel direkt im Administrator Modus.
Eine detaillierte Beschreibung der Schaltflächen und ihrer Funktionen finden Sie gleich im anschließenden Kapitel.

☐ Alles auswählen: Alle OS-Channels zum Löschen auswählen außer dem realen System und dem aktuell laufenden OS-Channel.

6.1.2.3. OS-Channel erstellen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, können Sie einen neuen OS-Channel erstellen und gelangen zu nachfolgendem Fenster

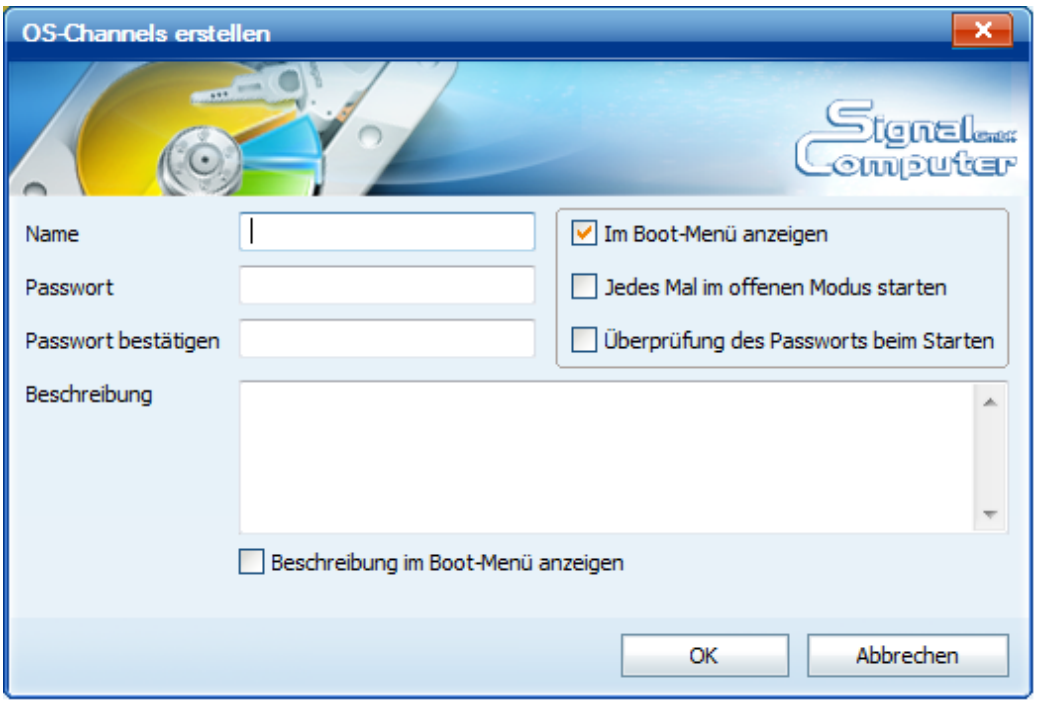


Bild 6-9

Name: Der Name des OS-Channels kann maximal aus 12 Buchstaben und Zahlen bestehen.
Passwort: Dieses Passwort ist das Zugangspasswort für den OS-Channel und kann aus maximal 12 Buchstaben und Zahlen bestehen.
Passwort bestätigen: Passwort erneut eingeben zur Bestätigung
Beschreibung: Beschreibung zu diesem OS-Channel, z. B. zusätzliche Infos
Beschreibung im Boot-Menü anzeigen: Wenn der OS-Channel ausgewählt wird, wird diese Beschreibung eingeblendet.

Wenn alle Angaben vollständig sind, klicken Sie zum Abschluss auf [OK] und der OS-Channel wird erstellt, siehe Bild 6-10.

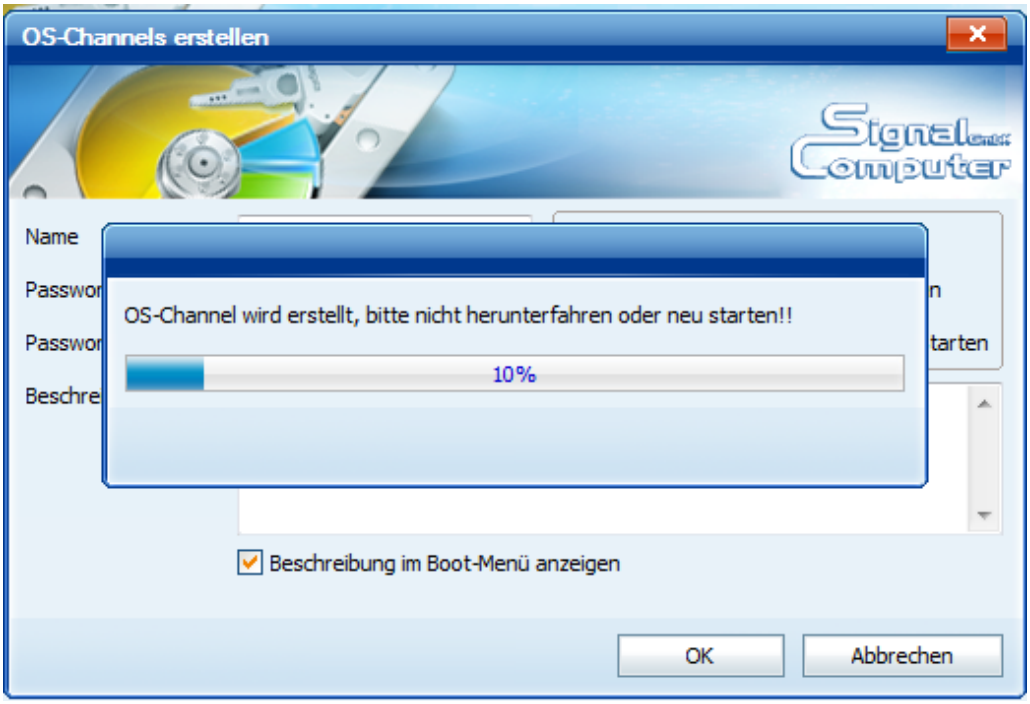
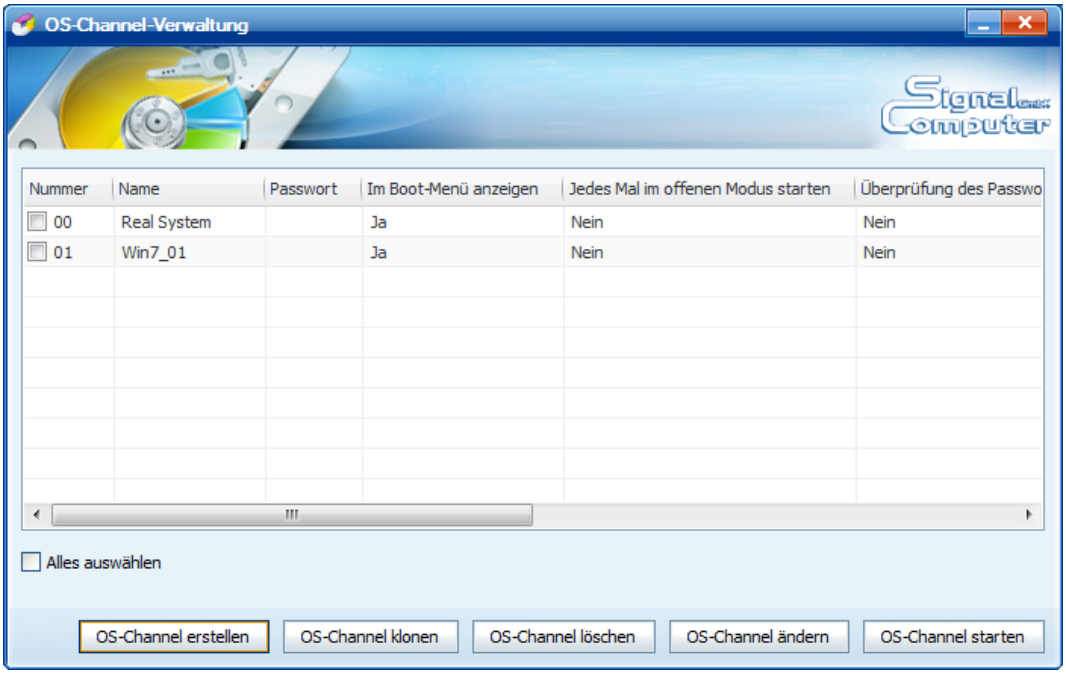


Bild 6-10

Der eben erstellte OS-Channel wird dann im OS-Channel-Management Hauptfenster zu sehen sein. [Bild 6-11]



[Bild 6-11]

Hinweis: Es gibt folgenden Unterschied zwischen der Erstellung eines OS-Channels unter Windows und in der DOS-Umgebung:
Die Erstellung eines OS-Channels unter Windows basiert auf dem gerade laufenden Betriebssystem oder dem gerade laufenden OS-Channel. Die Erstellung eines OS-Channels in

der DOS-Umgebung basiert standardmäßig auf dem System, auf dem der Markierungsbalken steht, wenn die F9-Taste gedrückt wird.

6.1.2.4. OS-Channel löschen

Wenn Sie auf die Schaltfläche [OS Channel löschen] klicken, werden die markierten OS-Channel nach Bestätigung der Abfrage mit OK gelöscht. (Sie können einen oder mehrere OS-Channel zum Löschen auswählen.)

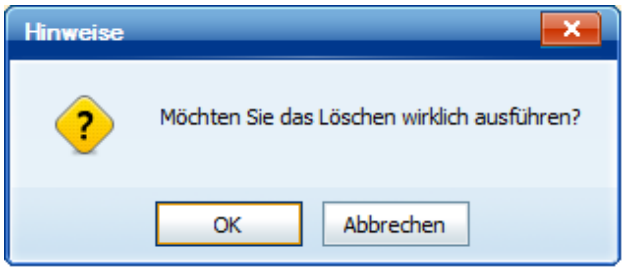


Bild 6-12

Mit dem abgebildeten Hinweisfenster wird das Ausführen des Löschens bestätigt. [Bild 6-13]

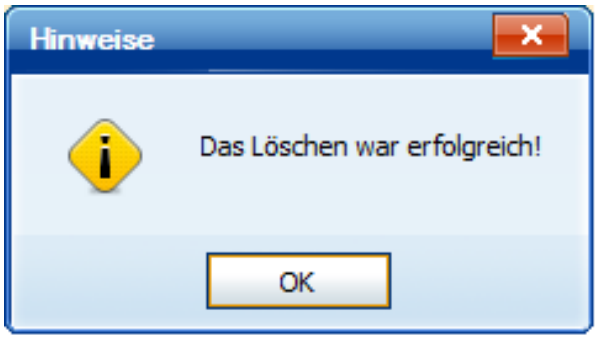


Bild 6-13

Das reale System kann nicht gelöscht werden. Falls dieses versehentlich markiert worden ist, erhält man diesen Hinweis, siehe [Bild 6-14]:

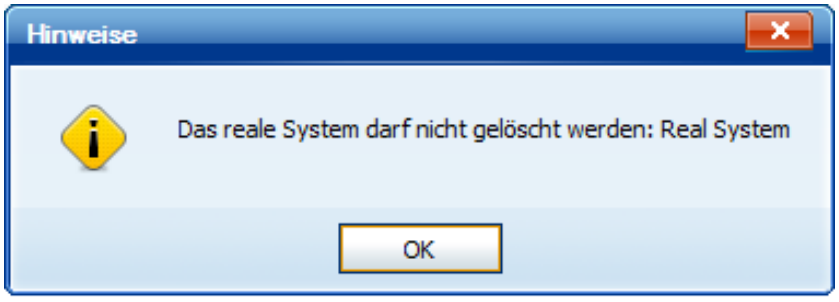


Bild 6-14

6.1.2.5 OS-Channel ändern

Wählen Sie den OS-Channel aus, bei dem Sie Änderungen vornehmen möchten und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [OS-Channel ändern] [Bild 6-15]

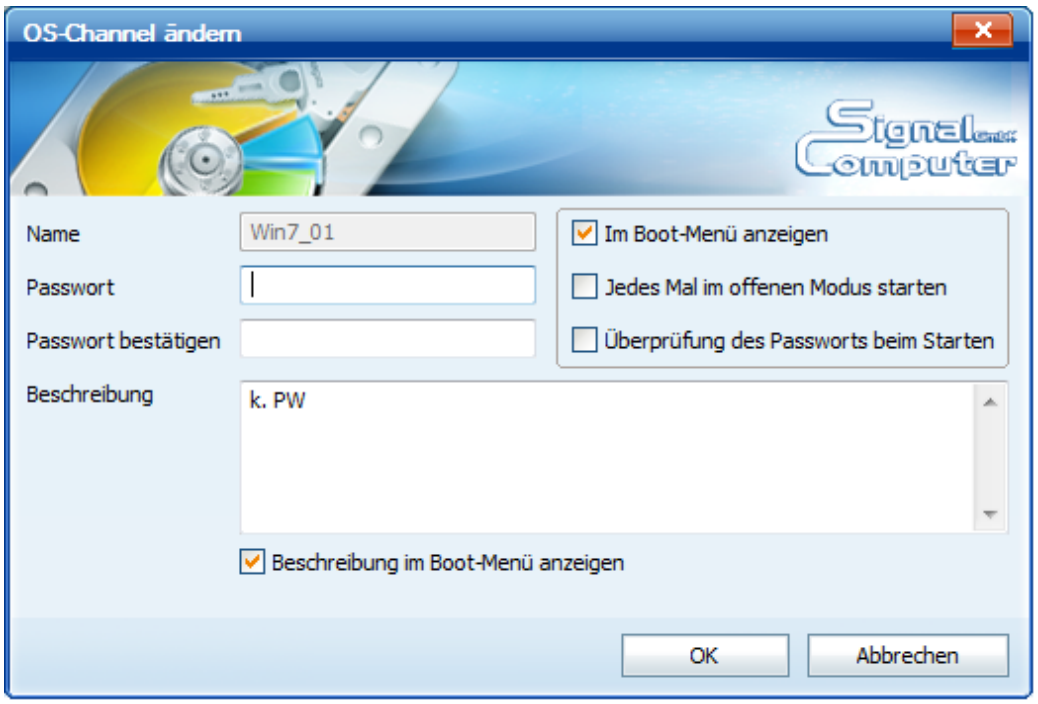


Bild 6-15

Sie können hier das Passwort und alle Einstellungen ändern, nur nicht den Namen des OS-Channels.

Im Boot-Menü anzeigen: Ja (mit Häkchen, Standard)/Nein (Ohne Häkchen):
Wenn diese Option markiert ist, wird der OS-Channel im Boot-Menü angezeigt und kann gestartet werden. Ohne Markierung ist der OS-Channel entsprechend nicht im Boot-Menü zu sehen.

Jedes Mal im offenen Modus starten: (Immer im Administrator-/Supervisor-Modus starten: Wenn diese Option markiert ist, startet der OS-Channel **immer** im ungeschützten Modus, so dass alle Änderungen erhalten bleiben.

Überprüfung des Passworts beim Starten = Zum Starten ist die Passworteingabe erforderlich: Ist hier ein Häkchen gesetzt, wird das Passwort im Boot-Menü vor dem Start des OS-Channels abgefragt. Wenn diese Option nicht markiert ist, wird entsprechend kein Passwort abgefragt.

Beschreibung: Hier haben Sie die Möglichkeit, eine beliebige Beschreibung oder Anmerkung zum Channel einzugeben.
Beschreibung im Boot-Menü anzeigen: Mit Häkchen wird die Beschreibung im Boot-Menü angezeigt.
Wenn Sie auf [OK] klicken werden alle vorgenommenen Änderungen gespeichert und Sie kehren zur OS-Channel Verwaltung zurück.

6.1.2.6. OS-Channel starten

Mit der Schaltfläche [OS-Channel starten] startet der Rechner nach Bestätigung der Abfrage [Bild 6-16] mit OK neu und startet den ausgewählten OS-Channel *direkt im Administrator-/ Supervisor-Modus.*

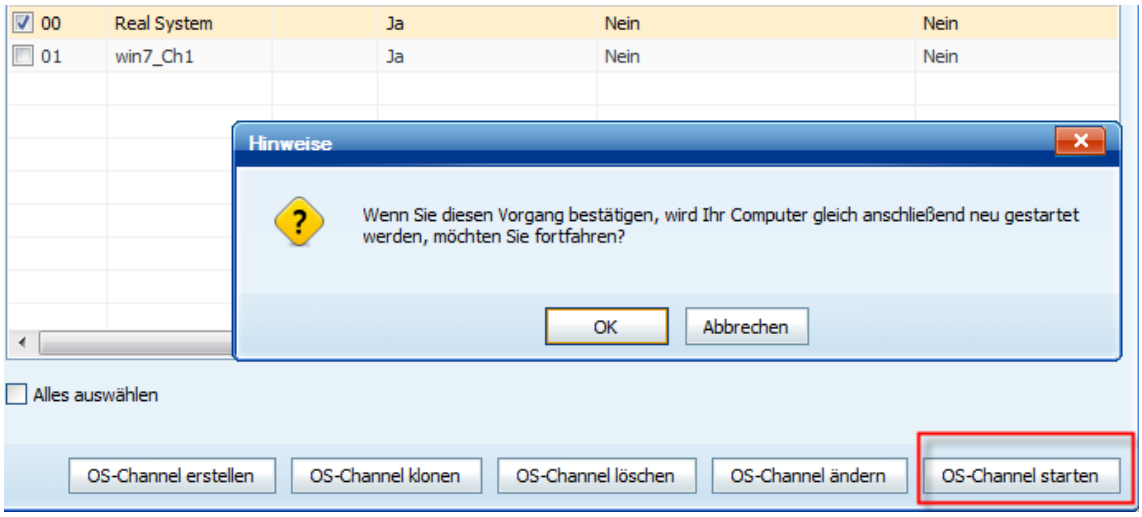


Bild 6-16

Hinweis: Nachdem die Abfrage mit OK bestätigt wurde, startet der gewählte OS-Channel direkt (ohne Stopp im Boot-Menü) im Supervisor-Modus, obwohl ein OS-Channel standardmäßig dieselbe Schutzeinstellung erhält, wie die Systempartition, von der er erstellt worden ist. Beim nächsten normalen Start mit der Enter-Taste ist bei dem OS-Channel die Schutzeinstellung wieder aktiv.

6.2 Virtuelle Systeme im Detail

6.2.1. Zweck und Funktion virtueller Systeme

Die neue Technik der virtuellen Systeme ermöglicht es den Schülern/Studenten einen auf sie abgestimmten Computer im Klassenzimmer zu haben. Auf der einen Seite ist es dadurch möglich, den Studierenden Handlungsfreiheit und Gestaltungsfreiräume beim Umgang mit dem Computer zu bieten, wie sie es sonst nur bei ihrem persönlichen PC zuhause vorfinden. Auf der anderen Seite wird das effiziente Arbeiten und die Sicherheit der Computer dadurch nicht gefährdet, weil die realen Systeme geschützt sind und alle Systeme einheitlich verwaltet werden können.

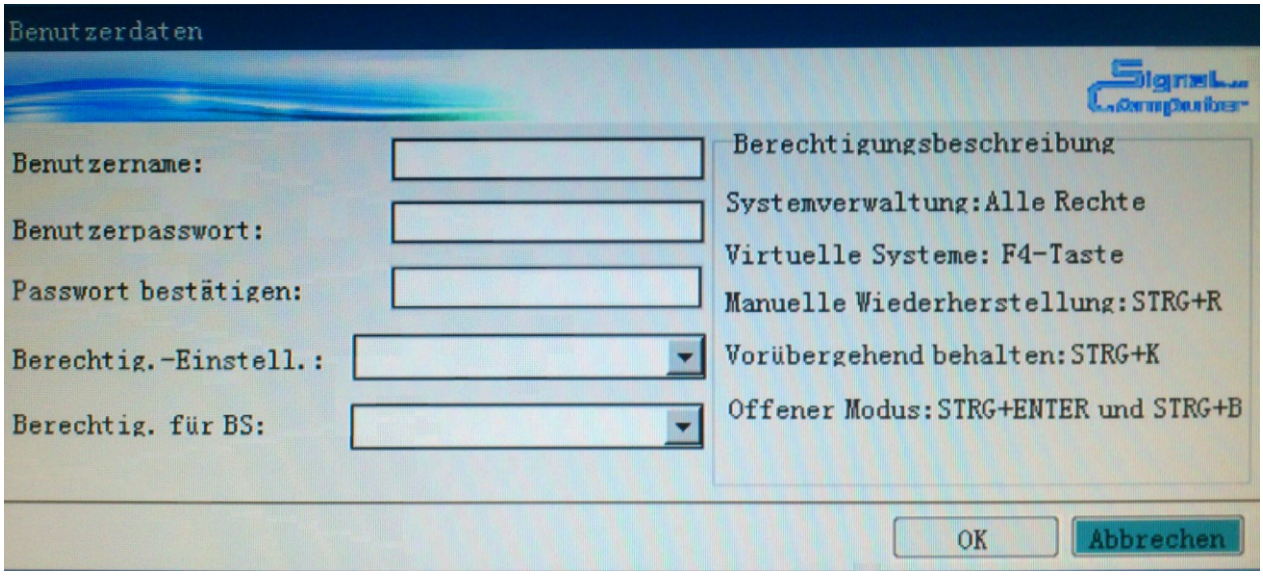
Virtuelle Systeme laufen immer im Administrator Modus, d. h. alle Veränderungen sind dauerhaft.

6.2.2. Virtuelle Systeme einrichten und bedienen

6.2.2.1. Berechtigung zur Verwaltung virtueller Systeme vergeben

Der Systemadministrator kann in den Einstellungen im Boot-Menü Benutzerkonten einrichten und diesen unterschiedliche Berechtigungen zuordnen. Für die Erstellung virtueller Systeme muss der Administrator unter" Benutzerverwaltung" ein Benutzerkonto oder mehrere Benutzerkonten mit der Berechtigungs-Einstellung (Berechtig.-Einstell.:) "Virtuelle Systeme" anlegen und muss dem Benutzer ein oder mehrere Betriebssysteme zuordnen (Berechtig. Für BS). Wenn es mehrere Benutzerkonten mit Berechtigung für Virtuelle Systeme gibt, kann jeder dieser "virtuellen Systemmanager" nur seine eigenen virtuellen Systeme verwalten.

Bild 6-17 (Benutzer mit Berechtigung für virtuelle Systeme anlegen)



F 10 -> Benutzerverwaltung -> Benutzer hinzufügen

6.2.2.2. Anmeldung zur Verwaltung virtueller Systeme in der Reborn Card Ult. 8-Plattform

Wenn Sie dann unter Windows in der Funktionsplattform auf [Verwaltung virtueller Systeme] klicken, werden Sie nach Benutzernamen und Passwort gefragt. Hier sind der Name des eingerichteten "virtuellen Systemmanagers" und dessen Passwort einzugeben. Der "oberste" Administrator (sys) kann sich auch mit seinem Benutzernamen und Passwort anmelden und kann alle virtuellen Systeme sehen und bearbeiten. Siehe [Bild 6-18]:

Benutzernamen und Passwort überprüfen
Signal Computer
Verwaltung virtueller Systeme
Hier können virtuelle Systeme von einem realen Betriebssystem erstellt werden, die diesem exakt gleichen. Die Benutzer können ihr System beliebig anpassen, da sie im ungeschützten oder offenen Modus arbeiten (jedoch ohne das reale System zu beeinträchtigen).
Benutzername
Passwort
OK
Abbrechen

Bild 6-18

Hinweis: Das Fenster "Verwaltung virtueller Funktionen" ist unterschiedlich, je nachdem ob sich ein Systemmanager für virtuelle Systeme oder der "sys-Administrator" angemeldet hat. Mit dem sys-Administrator-Konto kann man alle virtuellen Systeme sehen, löschen, bearbeiten und starten, jedoch kann man kein virtuelles System erstellen (die Schaltfläche [Virtuelles System erstellen] ist nicht vorhanden, wie in Bild 6-19 zu sehen ist:

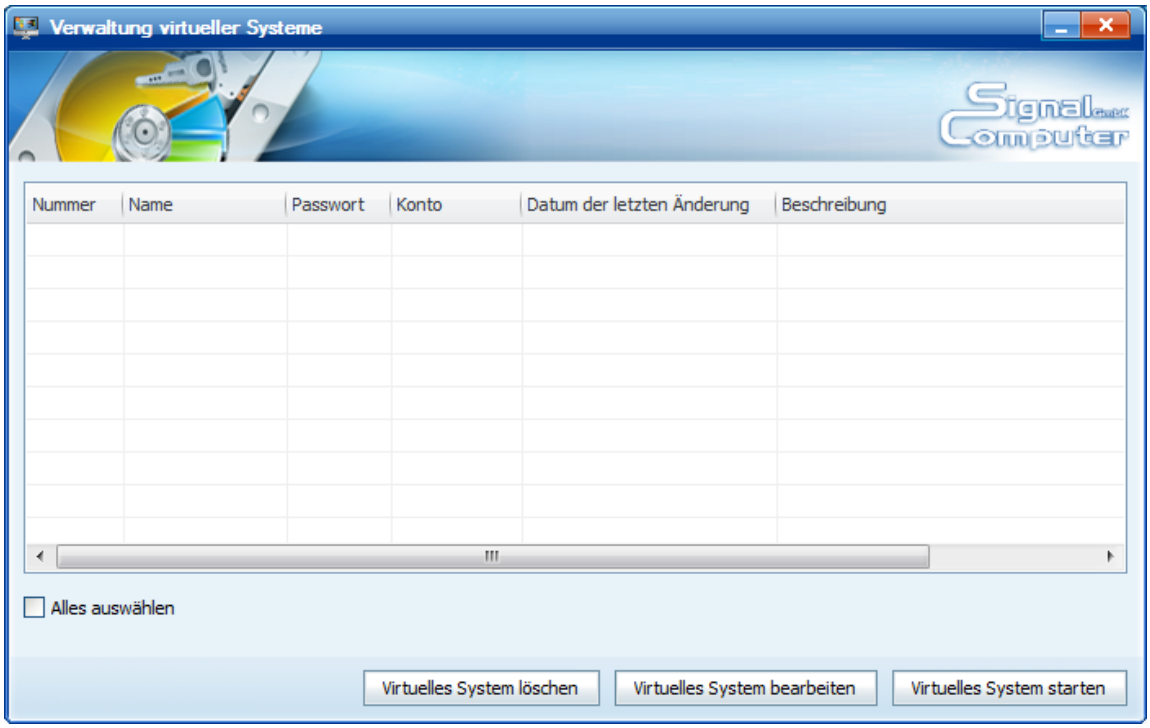


Bild 6-19

Hinweis: Der Benutzer mit Berechtigung für virtuelle Systeme (Systemmanager für virtuelle Systeme) kann virtuelle Systeme erstellen, bearbeiten, löschen und starten. Für jede dieser Aktionen muss das Passwort eingegeben werden. [Bild 6-20]

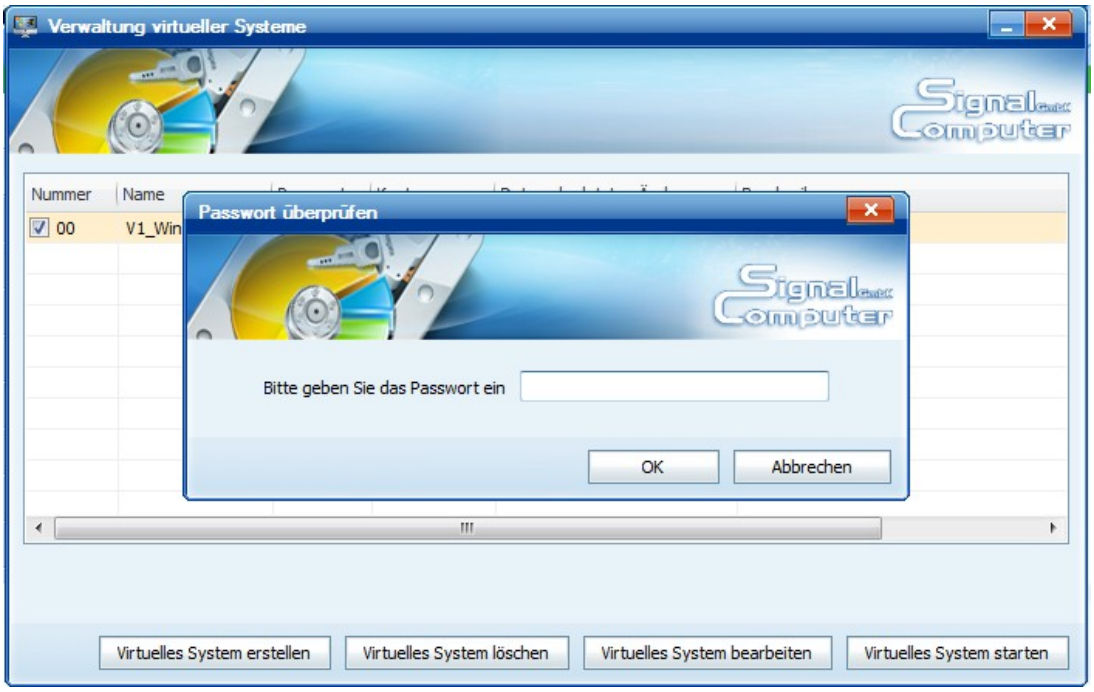


Bild 6-20

Das Hauptfenster der Verwaltung virtueller Systeme:

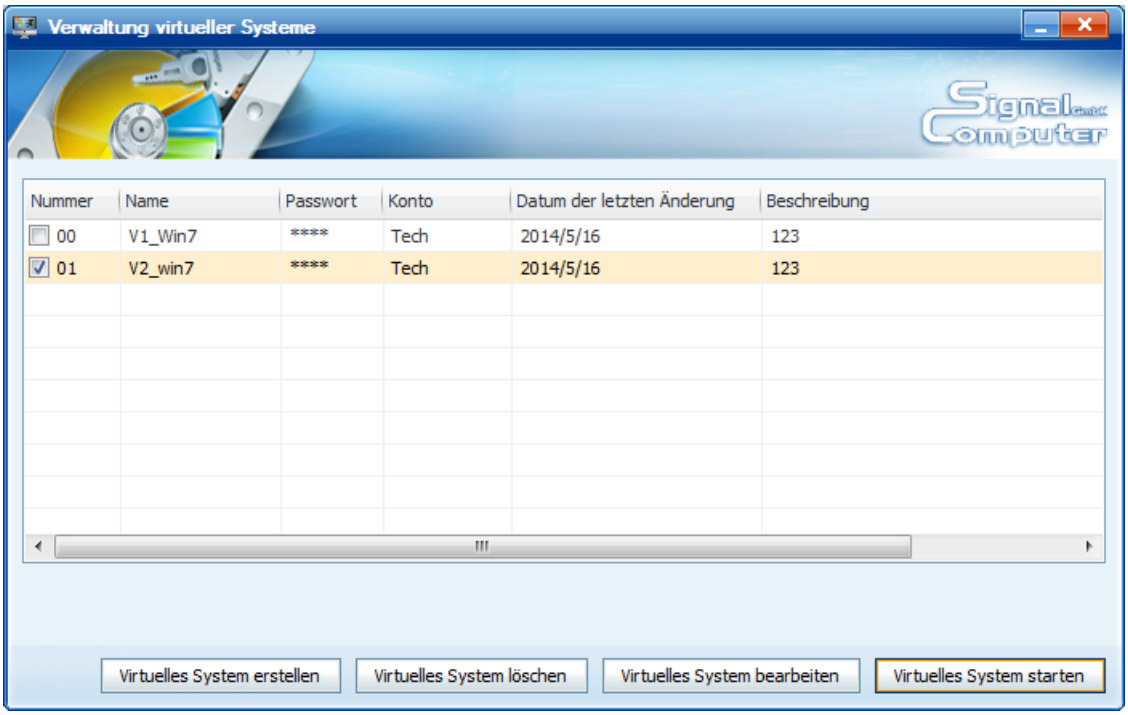


Bild 6-21

- Nummer: Nummer des virtuellen Systems
- Name: Name des virtuellen Systems (1-15 Buchstaben ohne Umlaute und Zahlen). **Die Namen von OS-Channels, virtuellen Systemen und von den realen Betriebssystemen dürfen nicht gleich sein**!
- Passwort: Passwort, das diesem System bei der Erstellung zugeordnet worden ist [1-16 Buchstaben und Zahlen)
- Konto: Benutzerkonto mit Berechtigung "Virtuelle Systeme"
- Zuletzt geändert: Datumsformat: Jahr/Monat/Tag
- Beschreibung: Die vom Ersteller eingegebene Beschreibung. Sie kann bis zu 198 Zeichen haben.
- Auswahlbox: Das Kästchen vor der Nummer eines virtuellen Systems muss markiert sein, um eine Aktion ausführen zu können.
  Ein Systemadministrator muss kein Passwort für die Aktionen Löschen, Bearbeiten und Starten angeben!
- Alles auswählen: Alles auswählen zum Löschen. Diese Option ist nur bei Benutzern mit Systemadministrator-Berechtigung verfügbar.

6.2.2.3. Ein virtuelles System erstellen

Nur ein Benutzerkonto mit der Berechtigung "Virtuelle Systeme" kann sich in der Funktionsplattform anmelden, um ein virtuelles System auf Basis des aktuellen Betriebssystems oder des aktuellen OS-Channels zu erstellen. Im Betriebssystem oder in dem OS-Channel, von dem ein virtuelles System erzeugt werden soll, klickt man im Reborn Card-Hauptfenster ("Funktionsplattform") auf die Schaltfläche "Verwaltung virtueller Systeme" und gelangt zu diesem Fenster, siehe Bild 6-22:

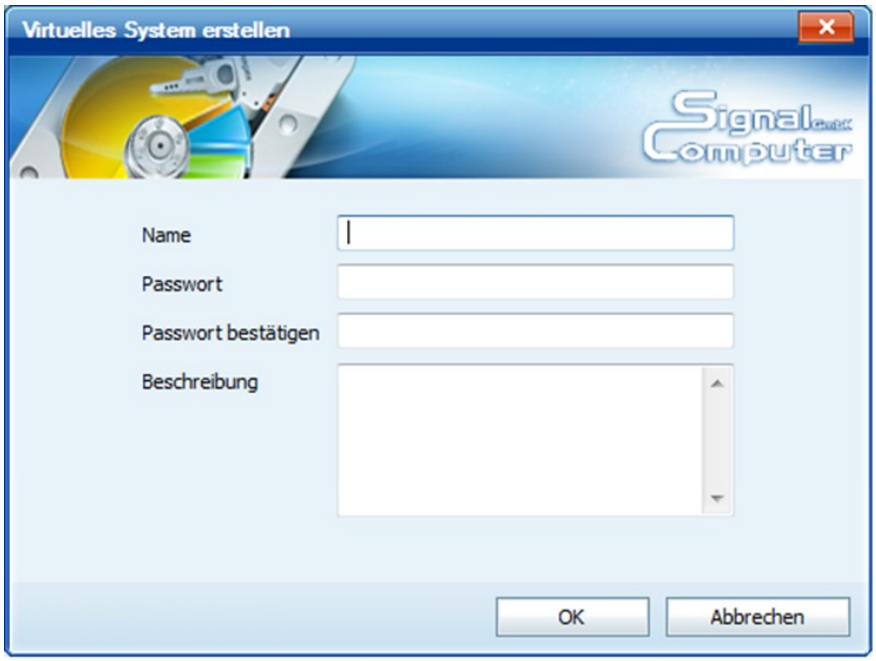


Bild 6-22

Hier müssen Name und Passwort eingegeben werden und eine optionale Beschreibung. Mit OK werden die Eingaben übernommen und das virtuelle System wird erstellt Wenn kein Passwort eingegeben worden ist, wird ein Hinweisfenster angezeigt, da für virtuelle Systeme das Passwort nicht leer sein darf:

Bild 6-23

6.2.2.4. - Virtuelles System löschen

Wenn Sie im Verwaltungsfenster auf die Schaltfläche [Virtuelles System löschen] klicken,wird das ausgewählte virtuelle System gelöscht. Der Benutzer mit Berechtigung "Virtuelle Systeme" muss noch einmal sein Passwort eingeben, s. Bild 6-24

Bild 6-24

Ein Systemadministrator wird nicht nach seinem Passwort gefragt, er kann auch mehrere oder alle virtuellen Systeme auf einmal löschen.

Nach der Bestätigung mit OK, wird das Hinweisfenster eingeblendet, dass das/die virtuelle/n System/e gelöscht wurde/n. [Bild 6-25]

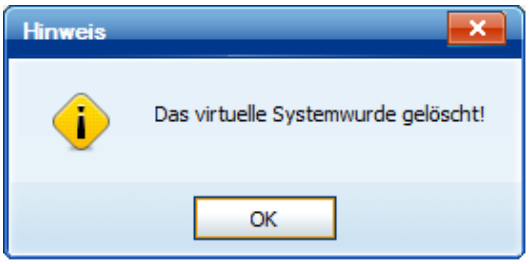


Bild 6-25

6.2.2.5 Virtuelle Systeme bearbeiten

Mit der Schaltfläche [Virtuelles System bearbeiten] können Änderungen vorgenommen werden, wie ein neues Passwort einzurichten oder eine neue Beschreibung einzugeben.

Ein Systemadministrator kann hier wiederum ohne Passwortabfrage Änderungen vornehmen, wohingegen der Berechtigte für virtuelle Systeme erneut sein Benutzerpasswort eingeben muss.

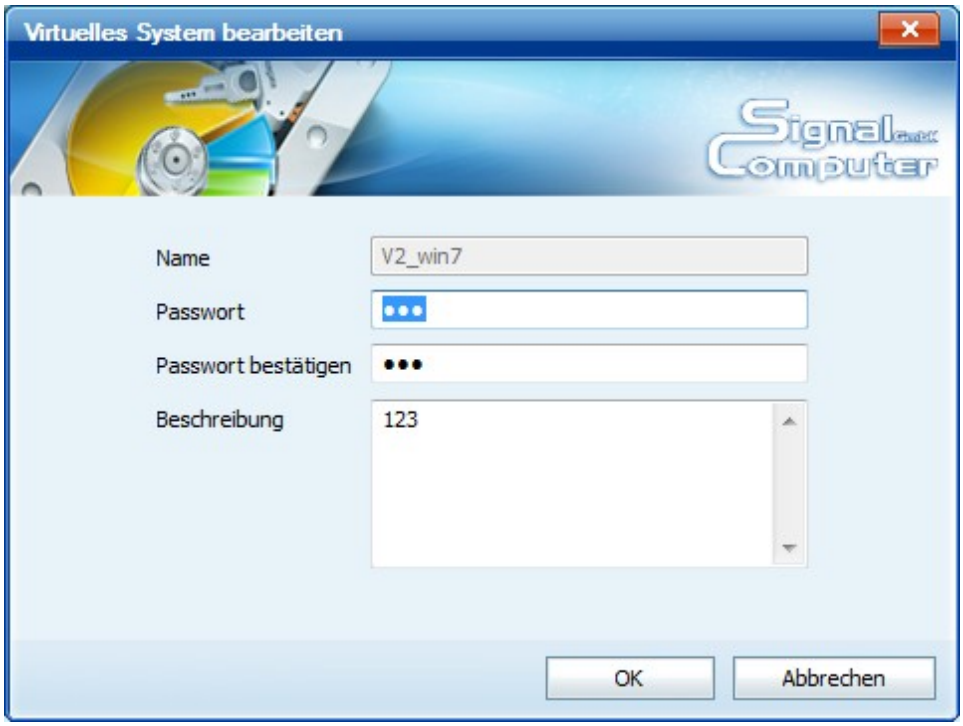


Bild 6-26

6.2.2.6. Virtuelles System starten

Über die Schaltfläche [Virtuelles System starten] wird das virtuelle System nach Bestätigung der Abfrage (Bild 6-27) mit OK nach dem Neustart direkt gestartet.

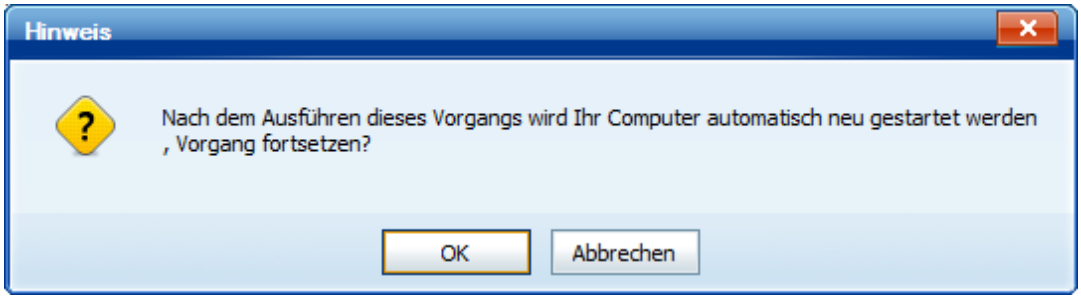

Hinweis
Nach dem Ausführen dieses Vorgangs wird Ihr Computer automatisch neu gestartet werden , Vorgang fortsetzen?
OK
Abbrechen

Bild 6-27

Beim virtuellen Systemmanager wird wieder die Passwortabfrage angezeigt, siehe Bild 6-28.

Ist die Anmeldung zur virtuellen Systemverwaltung über ein Systemadministrator-Konto erfolgt, wird ohne Passwortabfrage gestartet.

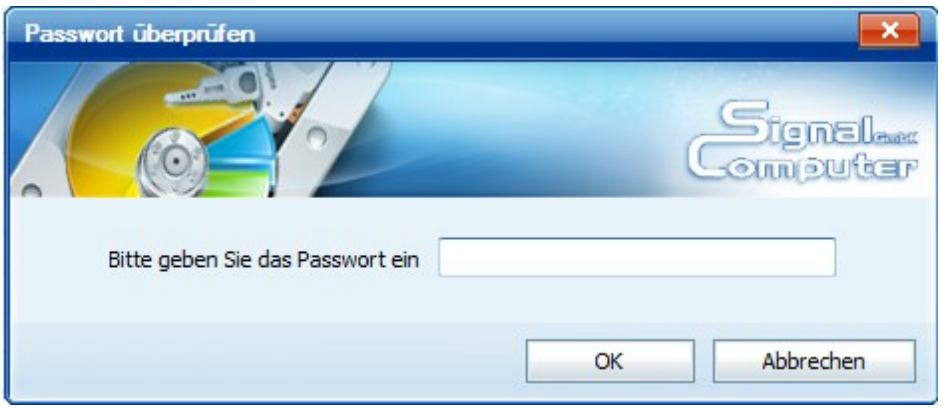


Bild 6-28

Zusammenfassung zum Starten virtueller Systeme:

Virtuelle Systeme sind nicht im Boot-Menü sichtbar und können auf zwei Wegen gestartet werden:

1) Im Boot-Menü die F4-Taste drücken und Benutzername und Passwort (mit Berechtigung für virtuelle Systeme) eingeben. Im nächsten Fenster links das virtuelle System auswählen und auf "Das System starten" klicken. Passwort erneut eingeben und auf OK klicken, danach startet das V-System und kann beliebig angepasst werden.

Noch einmal zur Erinnerung: Virtuelle Systeme laufen immer im Offenen Modus, sind also nicht geschützt!

2) Im Windows-Betriebssystem oder in einem OS-Channel das Reborn Card-Hauptfenster ("Funktionsplattform") aufrufen und auf "Verwaltung virtueller Systeme" klicken, Benutzernamen und Passwort eingeben, das System markieren und auf "Virtuelles System starten" klicken. Dann muss noch einmal das Passwort eingegeben werden und das virtuelle System wird gestartet.

6.3. Partitionsattribute ändern

6.3.1. Partitionieren mit FDisk

Mit dem Tool zur Festplattenpartitionierung FDisk kann hier in Windows die Festplattenpartitionierung geändert werden, **ohne jedoch das ursprüngliche Betriebssystem und die Daten-Partition zu löschen.** So muss der Administrator nicht die gesamte Platte neu partitionieren und Betriebssysteme neu installieren, was seinen Arbeitsaufwand reduziert und die Nutzung des Speicherplatzes auf der Festplatte verbessert.
FDisk in Windows basiert auf der FDisk-Funktion der DOS-Ebene, bietet jedoch eine komfortablere Benutzeroberfläche und mehr Möglichkeiten.
(FDisk auf der DOS-Ebene kann nur neu partitionieren und löscht dabei alle vorhandenen Daten!)
Die Haupteigenschaften sind: Typ (Partitionstyp), Partitionsname, Wiederherstellungsart und Zugeordnetes OS (Betriebssystem).

6.3.2. Partitionsattribute ändern

Wenn Sie in der Reborn Card Plattform den Eintrag " Partitionsattribute ändern " auswählen, müssen Sie Benutzernamen und Passwort eines Administrator-Kontos eingeben.

Benutzernamen und Passwort überprüfen
Signal Computer
Partitionsattribute ändern
Mit diesem Werkzeug können Sie Eigenschaftsänderungen aller Partitionen auf der Festplatte in Bezug auf Typ, Name, Wiederherstellungsart und Zuordnung zu Betriebssystemen durchführen.
Benutzername
Passwort
OK
Abbrechen

Bild 6-29

Nur Administratoren mit der Berechtigung "Systemverwaltung" dürfen hier Änderungen vornehmen. Bei einem Fehler bei der Passworteingabe oder bei einem falschen Benutzernamen werden entsprechende Hinweisfenster angezeigt.

Nach erfolgreicher Anmeldung sehen Sie das Hauptfenster zum Bearbeiten der Partitionierung. [Bild 6-30]:

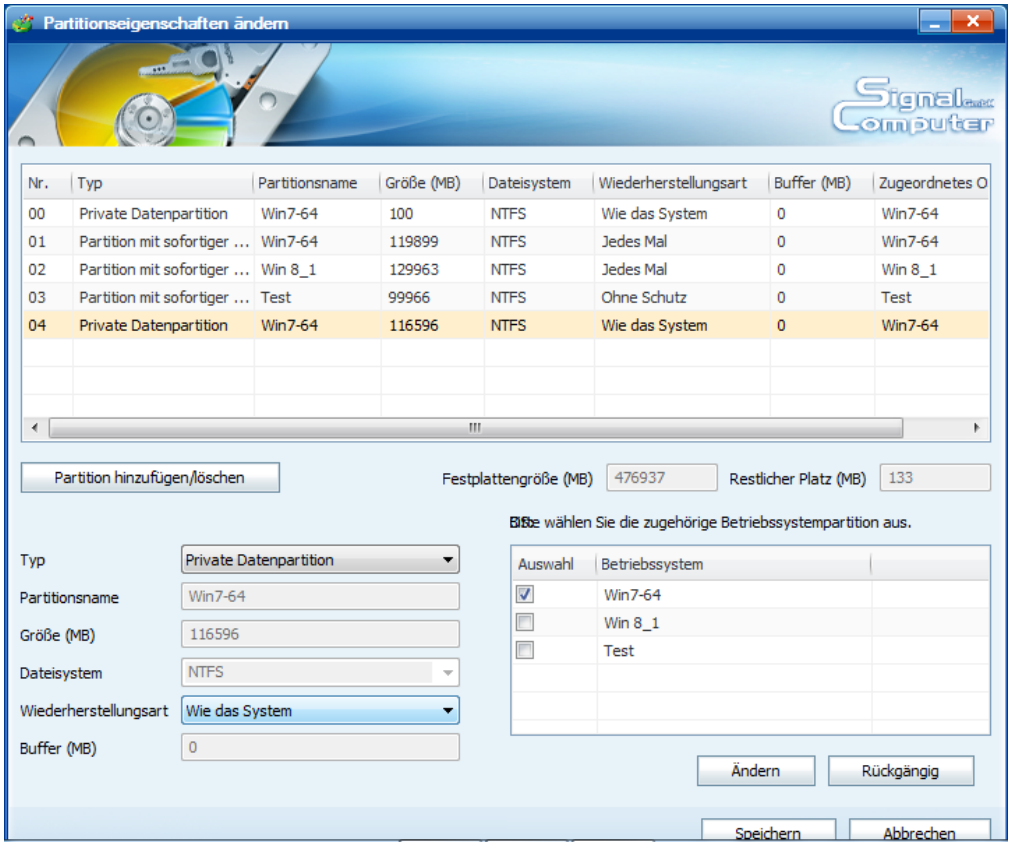

Partitionseigenschaften ändern
Signal Computer
Nr. | Typ | Partitionsname | Größe (MB) | Dateisystem | Wiederherstellungsart | Buffer (MB) | Zugeordnetes O
00 | Private Datenpartition | Win7-64 | 100 | NTFS | Wie das System | 0 | Win7-64
01 | Partition mit sofortiger ... | Win7-64 | 119899 | NTFS | Jedes Mal | 0 | Win7-64
02 | Partition mit sofortiger ... | Win 8_1 | 129963 | NTFS | Jedes Mal | 0 | Win 8_1
03 | Partition mit sofortiger ... | Test | 99966 | NTFS | Ohne Schutz | 0 | Test
04 | Private Datenpartition | Win7-64 | 116596 | NTFS | Wie das System | 0 | Win7-64
Partition hinzufügen/löschen
Festplattengröße (MB) 476937
Restlicher Platz (MB) 133
Typ Private Datenpartition
Partitionsname Win7-64
Größe (MB) 116596
Dateisystem NTFS
Wiederherstellungsart Wie das System
Buffer (MB) 0
Auswahl | Betriebssystem
Win7-64
Win 8_1
Test
Ändern
Rückgängig
Speichern
Abbrechen

Bild 6-30

Nr.: Die Nummer der Partition (von 00 bis 29)

Typ = Partitionstyp: Zeigt den Typ der Partition an, wie Partition mit sofortiger Wiederherstellung, Partition mit Backup durch Spiegelung, Systempartition ohne Wiederherstellung, Private Datenpartition, Gemeinsame Datenpartition und Versteckte Partition

Partitionsname: Der Name der Partition (1-9 Buchstaben und Zahlen, ohne Umlaute)

Größe: Zeigt die Größe der Partition

Dateisystem: Zeigt das Dateisystem der Partition an. Die verwendeten Formate sind FAT16/FAT32/NTFS/EXT/SWAP/BSD/UFS

Wiederherstellungsart: Zeigt die Einstellung des Wiederherstellungsintervalls einer Systempartition oder der zugehörigen privaten Datenpartition an, d. h. ob und zu welchem Zeitpunkt eine Wiederherstellung stattfindet.

Buffer = Puffer: Zeigt den zugewiesenen Puffer für die Partition an.

Zugeordnetes OS: gibt an, zu welchem Betriebssystem die Partition zugeordnet ist.

Ändern: Ändern Sie den Partitionstyp, den Namen der Partition oder das Wiederherstellungsintervall und klicken Sie zur Bestätigung der Änderung im Info-Fenster auf [OK], damit die Änderung ausgeführt wird.

Rückgängig: die vorgenommene/n Änderung/en rückgängig machen (wenn [Modify] noch nicht bestätigt worden ist).

Speichern: Änderungen speichern und den Computer neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

Abbrechen: Keine Veränderungen vornehmen und zur Reborn Card-Plattform zurückkehren.

Zum Ändern der Parameter einer Partition klicken Sie auf die betreffende Partition wie zum Beispiel im nachfolgenden Fenster, siehe [Bild 6-31]:

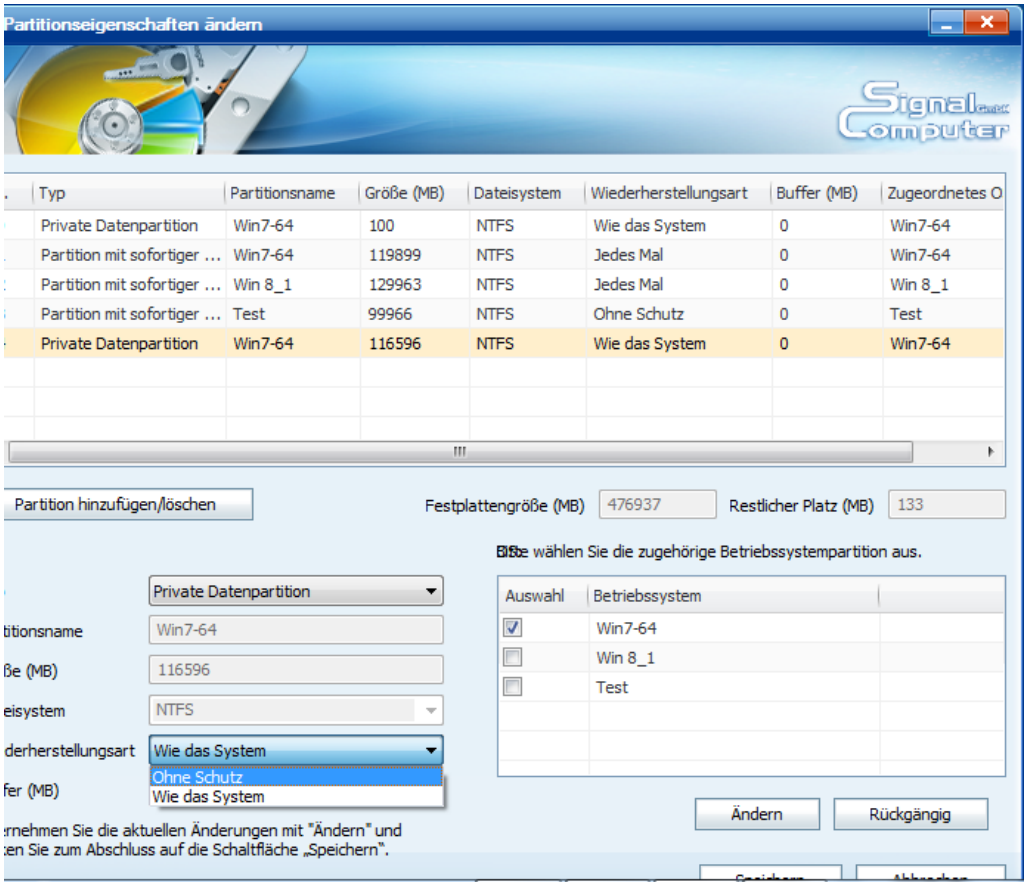


Bild 6-31

6.3.2.1. Ändern des Partitionstyps

1) Der Partitionstyp kann hier geändert werden, entsprechend den Partitionstypen A / P / S / C / B / H / im DOS-Menü von Reborn Card.
Nur die ersten vier Arten des Partitionstyps A / C / S / P können hier direkt geändert werden:
A= Partition mit sofortiger Wiederherstellung
C= Partition ohne Wiederherstellung
S= Gemeinsame Datenpartition
P= Private Datenpartition

Bild 6-32

2) **Typ B** (Backup-Spiegelung) unterstützt nur eine einseitige Änderung von Typ B zu anderen Partitionstypen, weil umgekehrt der notwendige Backupplatz für B-Partitionen nicht eingerichtet werden kann. Wenn eine B-Partition nachträglich hier zu einem anderen Partitionstyp umgewandelt wird, bleibt der Backup-Speicherplatz ausgeblendet und kann nach dem erneuten Partitionieren **nicht verwendet werden**.
3) Die Änderung des **H-Partitionstyps** unterscheidet sich von den anderen vier Typen:
Eine Systempartition, die im DOS-Einstellungsmenü als Typ **H** (Hidden=Versteckt) eingestellt ist, wird im Boot-Menü nicht angezeigt und ist hier unter Windows als versteckte Partition nur daran erkennbar, dass im Listenfeld in der Spalte "Zugeordnetes OS" kein Eintrag zu sehen ist. Wenn die Partition (und auch alle zugehörigen Channels) wieder sichtbar gemacht werden soll(en), wählt man die betreffende Partition hier aus und klickt im Fensterbereich rechts unter "Bitte wählen Sie die zugehörige Betriebssystempartition aus" auf das Kästchen “ ☑ ” und auf [Ändern] und [Speichern].
Wenn einer versteckten Systempartition eine Private Datenpartition oder OS-Channels zugeordnet waren, werden auch diese im Boot-Menü nicht sichtbar sein.

4) Nicht zugeordneter Speicherplatz vom Partitionstyp H (Versteckte Partition), der im DOS-Einstellungsmenü zu sehen ist, kann unter Windows nicht geändert werden und ist nicht sichtbar.

6.3.2.3. Partitionsname: Den Namen der Partition ändern

Der Name einer Partition kann direkt per Eingabe geändert werden, wenn er normal angezeigt wird. Ausgegraute Felder können nicht bearbeitet werden. Wenn der Name einer Boot-Partition geändert wird, ändert sich der Namenseintrag automatisch auch bei der zugehörigen P-Partition (private Datenpartition) sowie in allen zugehörigen Einträgen.

6.3.2.4. Wiederherstellungsart ändern

Die verfügbaren Einstellungen hier hängen von den unterschiedlichen Partitionstypen ab. Für eine Partition A mit sofortiger Wiederherstellung und für Partitionen vom Typ B (Backup durch Spiegelung) sehen die Auswahlmöglichkeiten z. B. so aus:

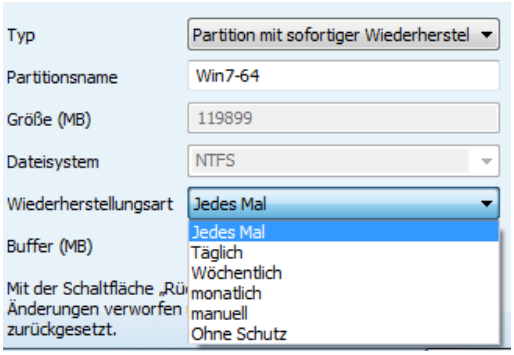


Bild 6-33

Eine Private Datenpartition kann wie ihre zugehörige Systempartition wiederhergestellt werden: "Wie das System" oder sie kann "Ohne Schutz" (ungeschützt) sein.

Wie das System: Bei dieser Einstellung wird die Datenpartition genauso zurückgesetzt, wie die zugehörige Systempartition. Wenn dort z. B. die Einstellung "Jedes Mal" ausgewählt ist, werden neu hinzugekommene Daten jedes Mal/ bei jedem Neustart gelöscht!

Bild 6-34

Die Einstellungsmöglichkeiten einer S-Datenpartition (gemeinsame Datenpartition) sind wie folgt:

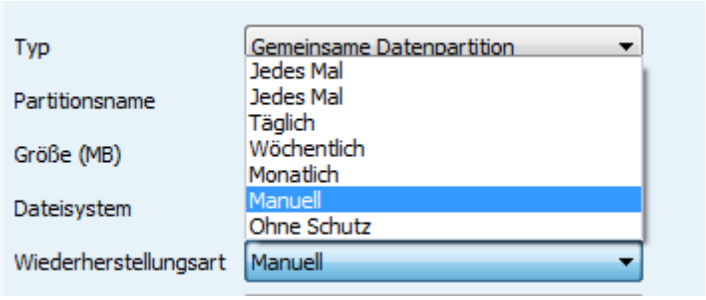


Bild 6-35

6.3.2.5. Die Zugehörigkeit von Partitionen ändern

In der Theorie hat jede Partition, ob System- oder Datenpartition eine Zugehörigkeit zu einer anderen. Eine Systempartition ist selbständig bootfähig und zu sich selber zugehörig. **Wenn hier für die Systempartition keine zugehörige Partition markiert ist, bedeutet das, dass die Partition versteckt ist.**

Eine private Datenpartition (P) ist einer Systempartition zugeordnet, während eine gemeinsame Datenpartition zu mehreren Systempartitionen gehören kann. Wenn bei einer Datenpartition keine zugeordnete Systempartition angezeigt wird, bedeutet das, dass diese Datenpartition versteckt ist, siehe [Bild 6-36]:

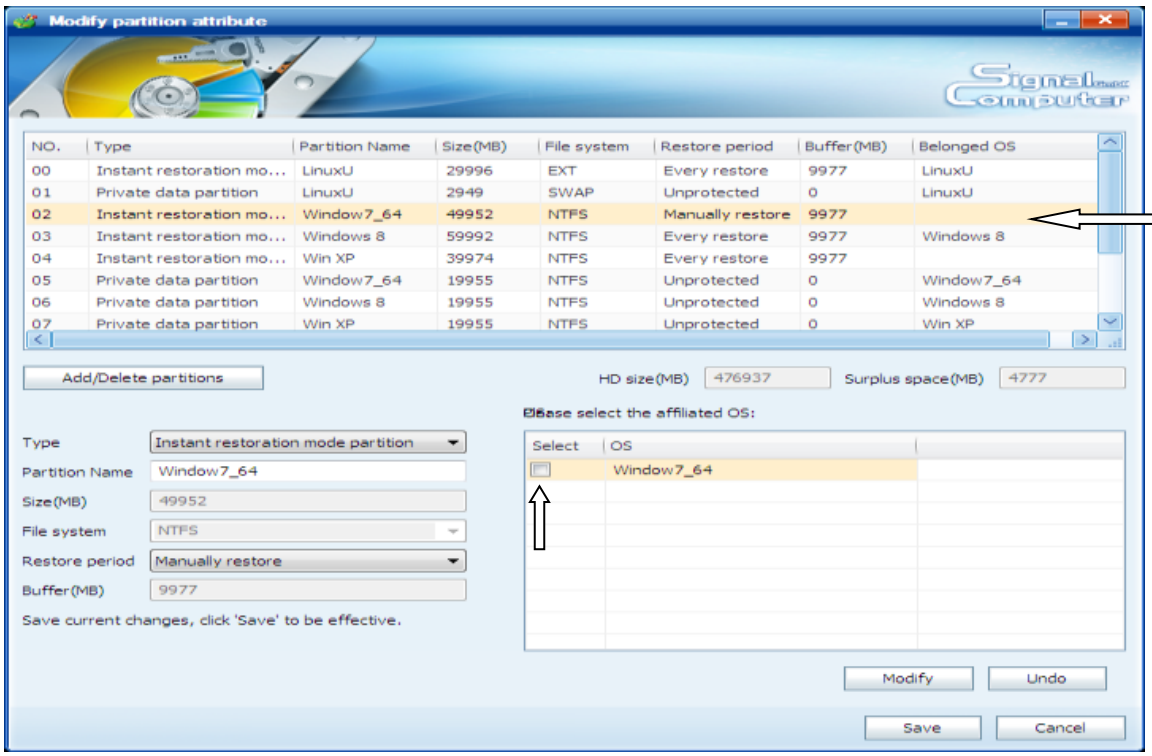

Modify partition attribute
NO. | Type | Partition Name | Size(MB) | File system | Restore period | Buffer(MB) | Belonged OS
00 | Instant restoration mo... | LinuxU | 29996 | EXT | Every restore | 9977 | LinuxU
01 | Private data partition | LinuxU | 2949 | SWAP | Unprotected | 0 | LinuxU
02 | Instant restoration mo... | Window7_64 | 49952 | NTFS | Manually restore | 9977 |
03 | Instant restoration mo... | Windows 8 | 59992 | NTFS | Every restore | 9977 | Windows 8
04 | Instant restoration mo... | Win XP | 39974 | NTFS | Every restore | 9977 |
05 | Private data partition | Window7_64 | 19955 | NTFS | Unprotected | 0 | Window7_64
06 | Private data partition | Windows 8 | 19955 | NTFS | Unprotected | 0 | Windows 8
07 | Private data partition | Win XP | 19955 | NTFS | Unprotected | 0 | Win XP
Add/Delete partitions
HD size(MB) 476937
Surplus space(MB) 4777
Please select the affiliated OS:
Type Instant restoration mode partition
Partition Name Window7_64
Size(MB) 49952
File system NTFS
Restore period Manually restore
Buffer(MB) 9977
Save current changes, click 'Save' to be effective.
Select | OS
Window7_64
Modify
Undo
Save
Cancel

Bild 6-36

6.3.2.6. Änderungen an den Partitionen bestätigen oder zurücknehmen

Reborn Card simuliert zunächst die vorgenommenen Änderungen. Erst wenn Sie auf [Ändern], [OK] und [Speichern] klicken, werden alle Änderungen wirksam. Sie können auf [Rückgängig] klicken, um die Änderungen zurückzusetzen.

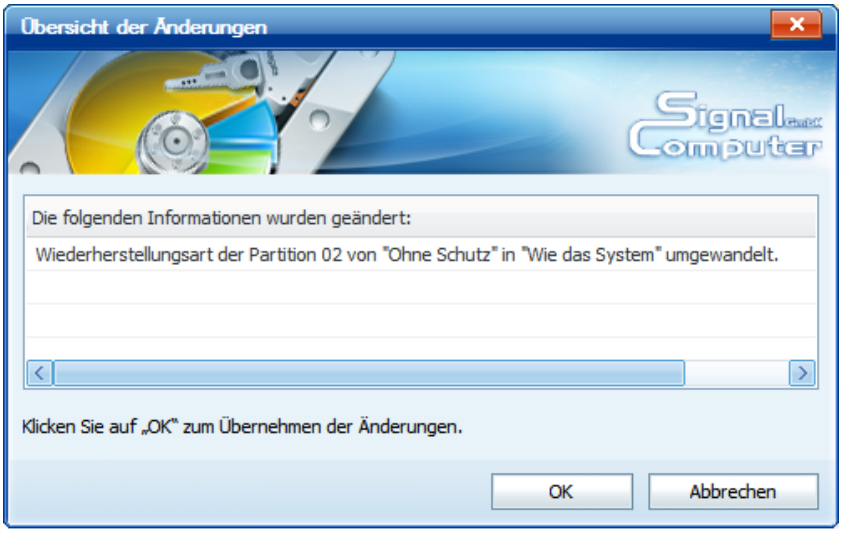

Übersicht der Änderungen
Signal Computer
Die folgenden Informationen wurden geändert:
Wiederherstellungsart der Partition 02 von "Ohne Schutz" in "Wie das System" umgewandelt.
Klicken Sie auf „OK" zum Übernehmen der Änderungen.
OK
Abbrechen

Bild 6-37

6.3.2.7. Die Änderungen speichern oder verwerfen

Wenn Sie die vorgenommenen Änderungen mit [OK] bestätigen, wird noch der Hinweis eingeblendet, dass der PC automatisch neu starten wird, um die Änderungen zu übernehmen. Wenn Sie auf [OK] klicken, wird der PC neu gestartet und die Partitionsänderungen werden vorgenommen.

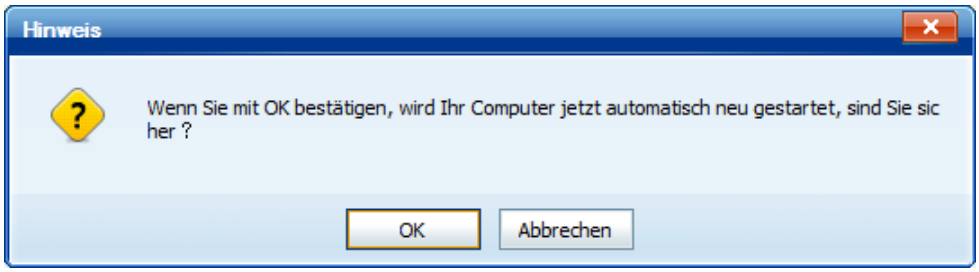


Bild 6-38

Wenn Sie Partitionseinstellungen geändert haben, jedoch diese nun doch nicht ausführen möchten, können Sie hier noch abbrechen, indem Sie auf die Schaltfläche [Abbrechen] klicken und die nachfolgende Abfrage mit [OK] bestätigen.

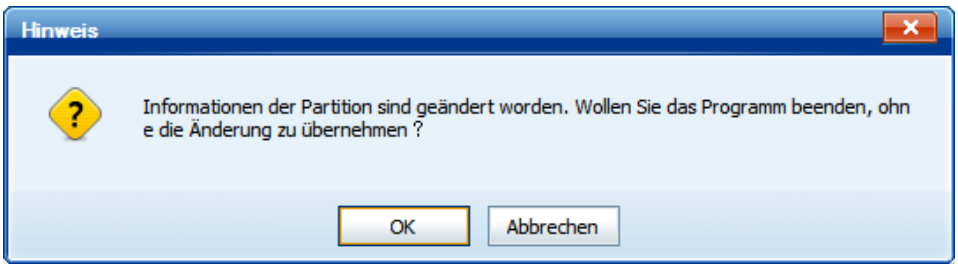

Hinweis
Informationen der Partition sind geändert worden. Wollen Sie das Programm beenden, ohn
e die Änderung zu übernehmen ?
OK
Abbrechen

Bild 6-39

Damit kehren Sie ohne Änderungen wieder zur Reborn Card Plattform zurück.

6.4 Klonen Plus - Das Klonprogramm unter Windows

Das Programm "Klonen Plus" zum Klonen über Netzwerk ist eine der am meisten gefragten und eingesetzten Funktionen der Reborn Card Ultimate 8, um für Schulen, Bildungseinrichtungen und Unternehmen eine zeitsparende, einheitliche Bereitstellung von Computerterminals oder Clients zu ermöglichen. Mit dieser integrierten Kopierfunktion lassen sich Computerräume in kurzer Zeit auf einen Stand bringen.

Klonen Plus kopiert jedoch nicht nur, sondern analysiert die Unterschiede der Festplattendaten zwischen Sender und Empfänger und kann auf Wunsch auch nur die geänderten Daten übertragen, was es noch effektiver macht. So muss jeweils nur der Sender-Computer bzw. Master auf den gewünschten Stand gebracht werden und dieser Zustand kann dann bei allen Empfängern im Netzwerk synchronisiert werden. Zusätzlich können auch Computernamen und IP-Adressen abgestimmt werden.

Der Einsatz des Programms Klonen Plus ist möglich für die erste Installation der Empfänger und danach für das weitere Klonen. Bei der ersten Installation benötigen Sie nur einen fertig eingerichteten Sender-Computer, alle Treiber, Einstellungen und Daten erhalten die Empfänger über den Klonvorgang.

Da die Vorgehensweise bei der ersten Installation sich von den nachfolgenden Klonvorgängen etwas unterscheidet, wird in zwei Kapiteln getrennt darauf eingegangen, siehe Kap. 6.4.1, wo die erste Installation beschrieben wird und Kap.6.4.2., wo auf das weitere Klonen eingegangen wird.

6.4.1. Erste Installation über Netzwerk und erstes Klonen mit Klonen Plus

6.4.1.1. Klonen beim Sender starten

Vor dem Einsatz des Klonprogramms müssen beim Sender-Computer die Reborn Card-DOS- und Windows-Treiber installiert worden sein.

Wenn beim Sender dann alles vorbereitet ist, starten Sie unter Windows die Reborn Card-Funktionsplattform und loggen Sie sich bei [Klonen Plus] mit einem Administrator-Konto ein.

Benutzernamen und Passwort überprüfen
Signal Computer
Klonen Plus
Beim inkrementellen Klonen werden zu Beginn die Daten beim Sender-Computer und bei den Empfängern miteinander verglichen und die Unterschiede werden dabei automatisch erkannt. Danach können nur diese unterschiedlichen Daten übertragen werden. Die Übertragung wird serienmäßig durchgeführt und hat eine hohe Übertragungsgeschwindigkeit. Es wird empfohlen, die Firewall und im Hintergrund laufende Software (z.B. Echtzeitscanner des Antivirusprogramms) für die Dauer des Klonens zu deaktivieren!
Benutzername
Passwort
OK
Abbrechen

Bild 6-40

Hinweis: Nur ein Benutzer mit Administrator-Berechtigungen kann sich hier einloggen. Fehler beim Nutzernamen oder beim Passwort werden in einem kleinen Hinweisfenster gemeldet.

Nach erfolgreicher Anmeldung sehen Sie das Klonen Plus-Hauptfenster:

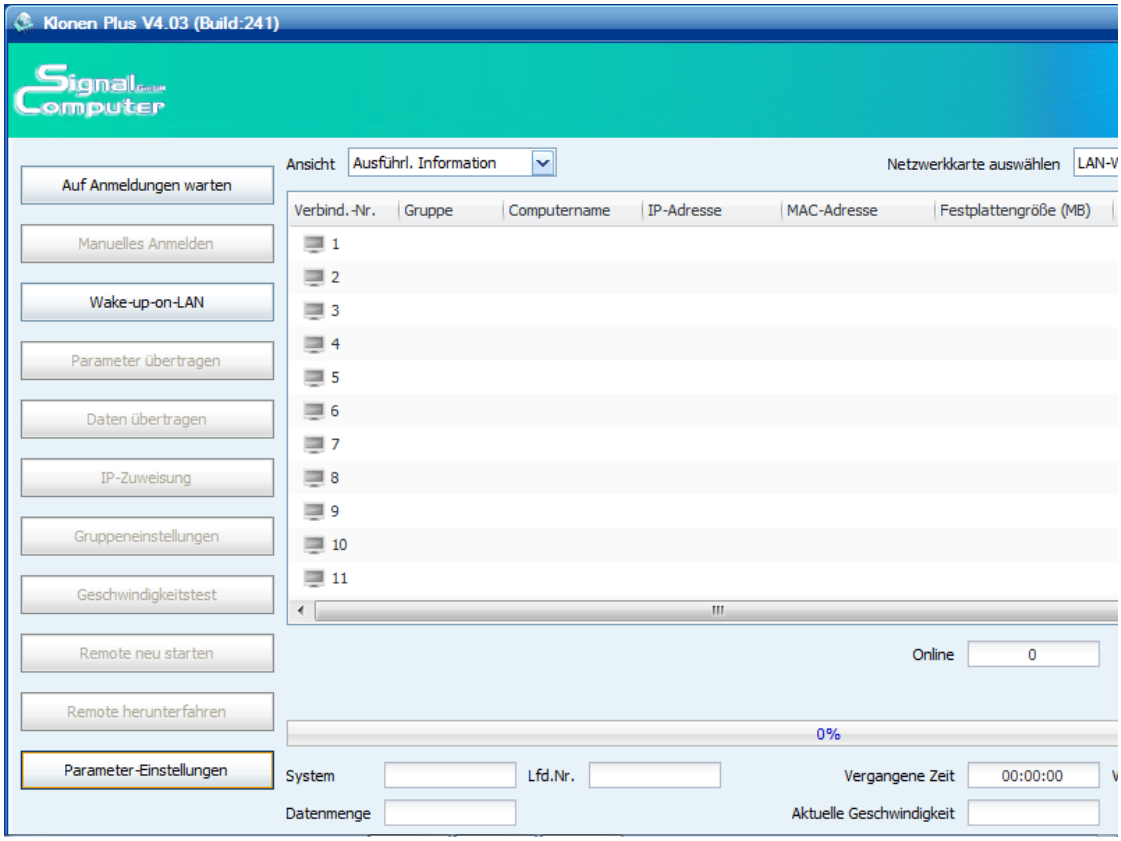


Bild 6-41

Idealerweise sollte der Sender-Computer auf das Login der Clients warten, dann melden sich die Empfänger, sobald sie eingeschaltet werden, an und werden im Klonen-Plus-Fenster aufgelistet. Daher drücken Sie "Auf Anmeldungen warten " und schalten dann die Empfänger-Computer mit folgenden zwei Vorbereitungsschritten ein:

Schalten Sie die Empfänger-Rechner am besten in der Reihenfolge ein, wie sie nummeriert werden sollen, da das Klonprogramm alle der Anmeldungs-Reihenfolge nach automatisch benennt. (Die Nachbearbeitung ist später auch noch möglich)

6.4.1.2 Vorbereitung der Empfänger

Bei den Empfängern muss im BIOS als erstes Boot Device [LAN] eingestellt werden, siehe [Bild 6.42]:

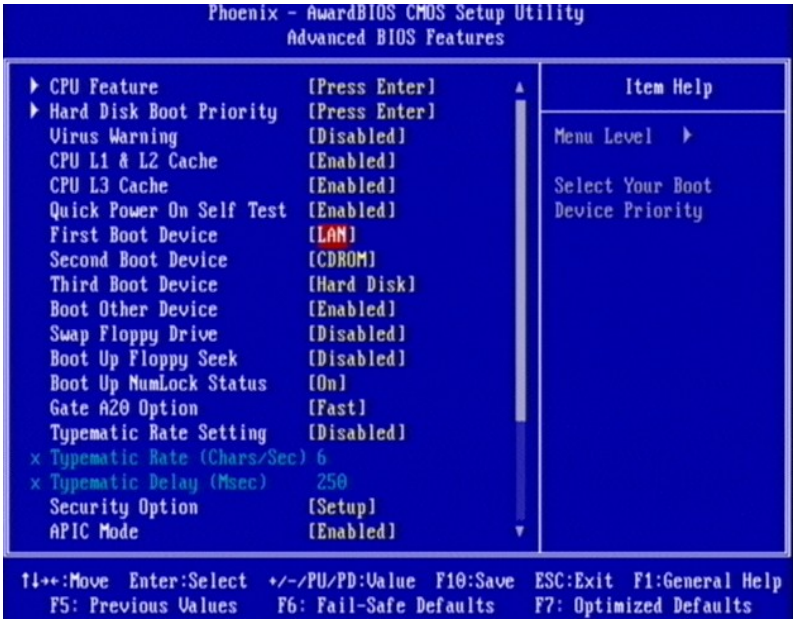

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced BIOS Features
CPU Feature [Press Enter]
Hard Disk Boot Priority [Press Enter]
Virus Warning [Disabled]
CPU L1 & L2 Cache [Enabled]
CPU L3 Cache [Enabled]
Quick Power On Self Test [Enabled]
First Boot Device [LAN]
Second Boot Device [CDROM]
Third Boot Device [Hard Disk]
Boot Other Device [Enabled]
Swap Floppy Drive [Disabled]
Boot Up Floppy Seek [Disabled]
Boot Up NumLock Status [On]
Gate A20 Option [Fast]
Typematic Rate Setting [Disabled]
x Typematic Rate (Chars/Sec) 6
x Typematic Delay (Msec) 250
Security Option [Setup]
APIC Mode [Enabled]
Item Help
Menu Level
Select Your Boot Device Priority
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Bild 6-42

Als nächstes muss noch die PXE-Funktion der Netzwerkkarte eingeschaltet sein, siehe [Bild 6-43]

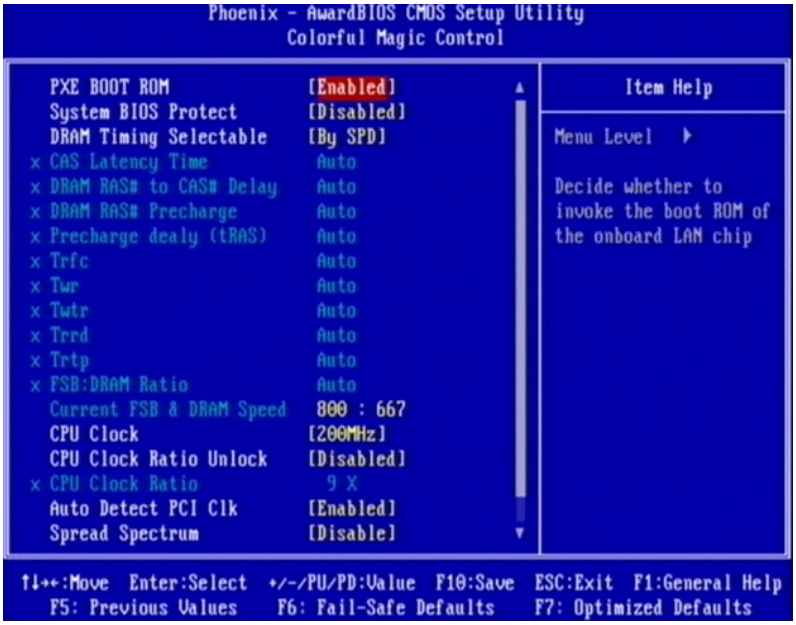

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Colorful Magic Control
PXE BOOT ROM [Enabled]
System BIOS Protect [Disabled]
DRAM Timing Selectable [By SPD]
x CAS Latency Time Auto
x DRAM RAS# to CAS# Delay Auto
x DRAM RAS# Precharge Auto
x Precharge dealy (tRAS) Auto
x Trfc Auto
x Twr Auto
x Twtr Auto
x Trrd Auto
x Trtp Auto
x FSB:DRAM Ratio Auto
Current FSB & DRAM Speed 800 : 667
CPU Clock [200MHz]
CPU Clock Ratio Unlock [Disabled]
x CPU Clock Ratio 9 X
Auto Detect PCI Clk [Enabled]
Spread Spectrum [Disable]
Item Help
Menu Level
Decide whether to invoke the boot ROM of the onboard LAN chip
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Bild 6-43

6.4.1.3 Die Initialisierung der Empfänger

Zu diesem Zeitpunkt sind hier bei unseren Empfängern nur die Karten installiert. Über PXE werden die Empfänger für den weiteren Einsatz vorbereitet. [Bild 6.44]

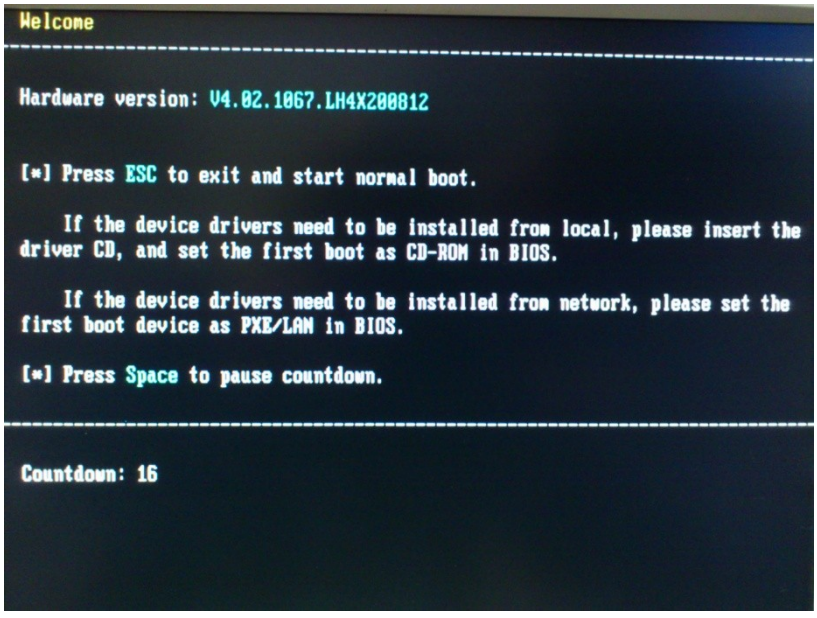
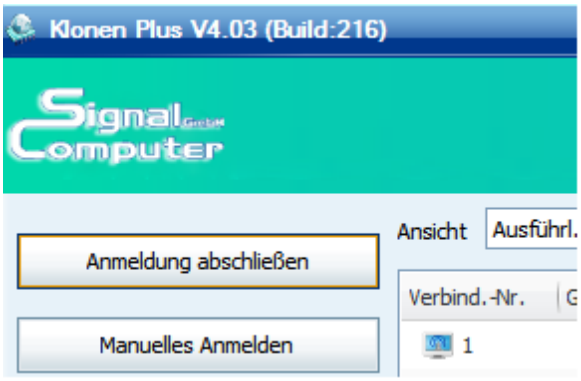

Welcome
Hardware version: V4.02.1067.LH4X200812
[*] Press ESC to exit and start normal boot.
If the device drivers need to be installed from local, please insert the driver CD, and set the first boot as CD-ROM in BIOS.
If the device drivers need to be installed from network, please set the first boot device as PXE/LAN in BIOS.
[*] Press Space to pause countdown.
Countdown: 16

Bild 6-44

Wenn es sich bei den Empfängern um die Erstinstallation handelt und Sie die Installation über Netzwerk ausführen möchten (d.h. Reborn Card-Treiber sind noch nicht installiert worden und

die Verbindung wird zum ersten Mal aufgebaut), benötigen die Empfänger nur diese beiden vorbereitenden Einstellungen im BIOS: First Boot Device "LAN" oder Boot from Network" und aktives PXE.
Die Empfänger melden sich beim Sender-Computer an und erhalten die Treiberinstallation über PXE.
Wenn im Klonprogramm alle Empfänger aufgelistet sind, klicken Sie auf "Anmeldung abschließen", um die Hardware-Initialisierung der Empfänger durchzuführen, s. Bild 6-45:



Wenn die nachfolgende Meldung: auftaucht, klicken Sie bitte auf OK:

> "Manche der Empfänger haben noch keinen Treiber oder nicht den passenden Treiber installiert. (z. B. " Neu hinzugekommen"). Möchten Sie die Installation über das Netzwerk fortsetzen? Klicken Sie auf [OK], um die Installation fortzusetzen oder auf [Abbrechen] wenn Sie nicht weiter installieren möchten und entfernen Sie den/ die PC/s aus dem Menü."

Die Empfänger erhalten dann über PXE den Hardware-Initialisierungsbefehl vom Sender.

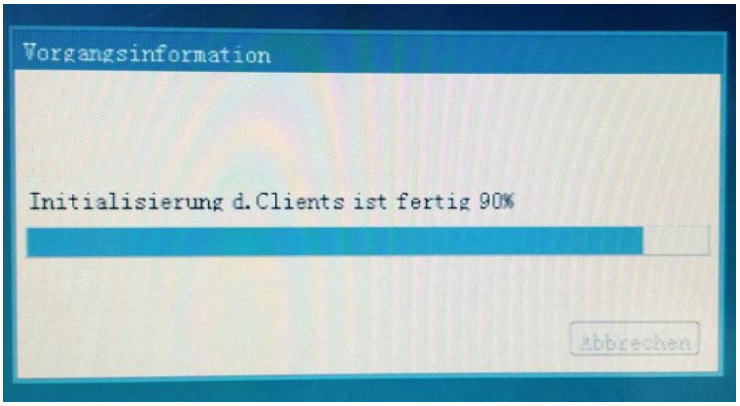


Bild 6-46

Nach der erfolgten Initialisierung ist bei den Empfängern im Bildschirm jeweils deren Verbindungsnummer zu sehen. (Bild 6-47)

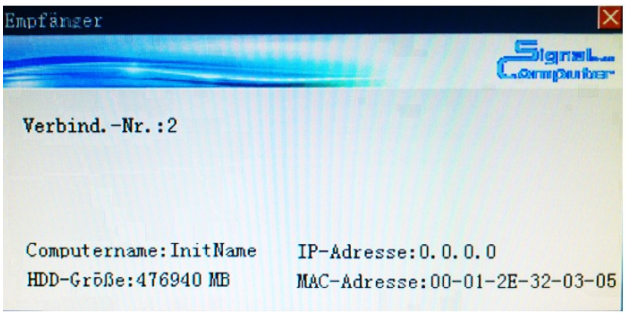


Bild 6-47

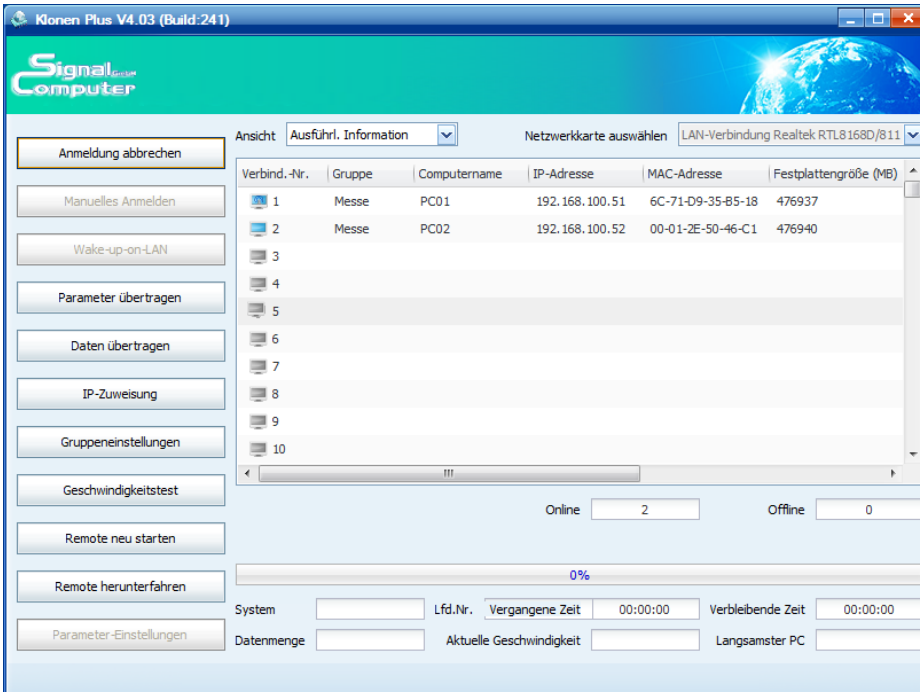


Bild 6-48

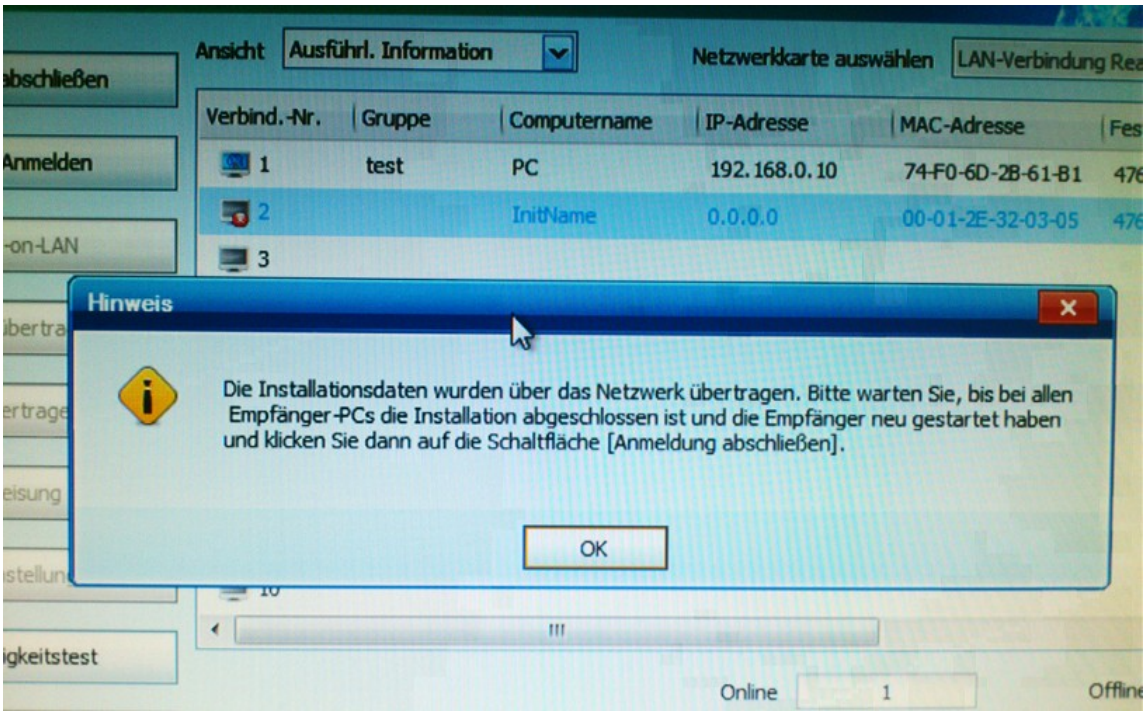


Bild 6-49

Das Programm meldet hier, dass alle Daten für die Netzwerkinstallation gesendet wurden und dass gewartet werden soll, bis sich alle Empfänger wieder eingeloggt haben und dann soll auf "Anmeldung abschließen" gedrückt werden.

Danach kann das erste Klonen ausgeführt werden.

Hinweis: Auch hier könnten bereits eine Reihe von Anpassungen vorgenommen werden bezüglich der Namen, IP-Adressen, Reihenfolge usw. Um jedoch den Ablauf nicht durch zu viele Details zu komplizieren, werden die einzelnen Bearbeitungsmöglichkeiten erst im Kapitel 6.4.2. "Weiteres Klonen" beschrieben.

6.4.1.4 Das erste Klonen - Parameterübertragen

Zu den eingeloggten Empfängern schicken Sie nun als Erstes die "Parameter".

Klicken Sie dazu die Schaltfläche "Parameter übertragen" an. (Auf der linken Seite die vierte Schaltfläche von oben.)

Unten im Fenster ist ein Fortschrittsbalken, der den Übertragungsverlauf anzeigt.

Mit "Parameter übertragen" werden die Partitionierungseinstellungen und Reborn Card-Einstellungen zu den Empfängern übertragen.

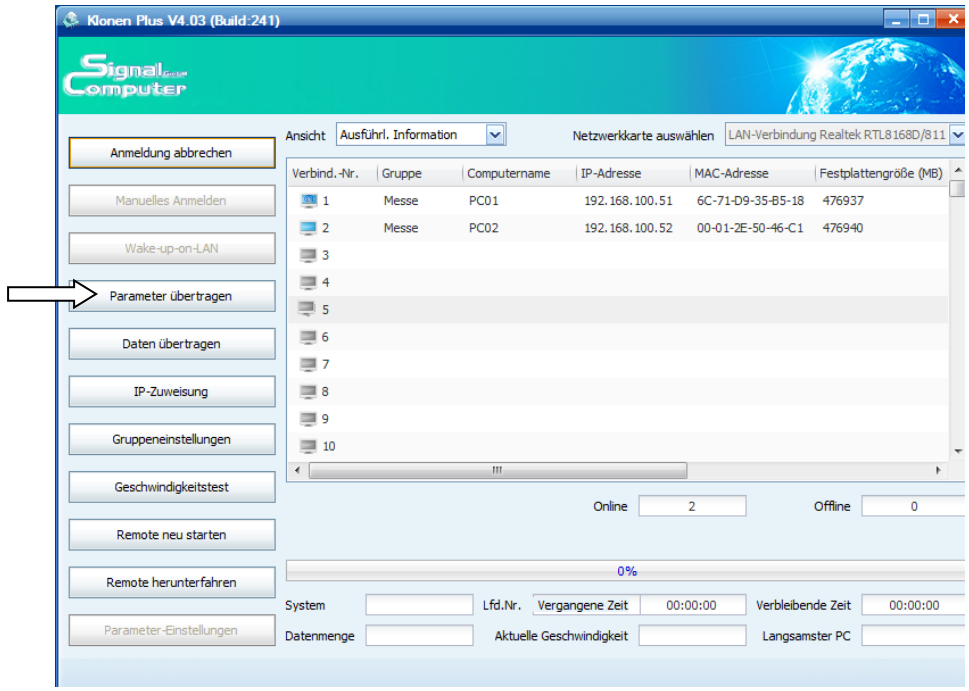


Bild 6-50

Erst im nächsten Schritt werden die anderen Daten übertragen. Dazu klicken Sie auf "Daten übertragen". Im angezeigten Fenster können Sie auswählen, welche Partition/en übertragen werden soll/en. (Nur markierte Partitionen werden berücksichtigt.)

Nachdem alle Optionen eingestellt sind, klicken Sie auf [OK], um das Klonen Ihrer Auswahl zu starten.
In unserem Beispielbild sind sehr viele Partitionen auf dem Sender eingerichtet. Die Übertragung dauert hier natürlich entsprechend lange Zeit.

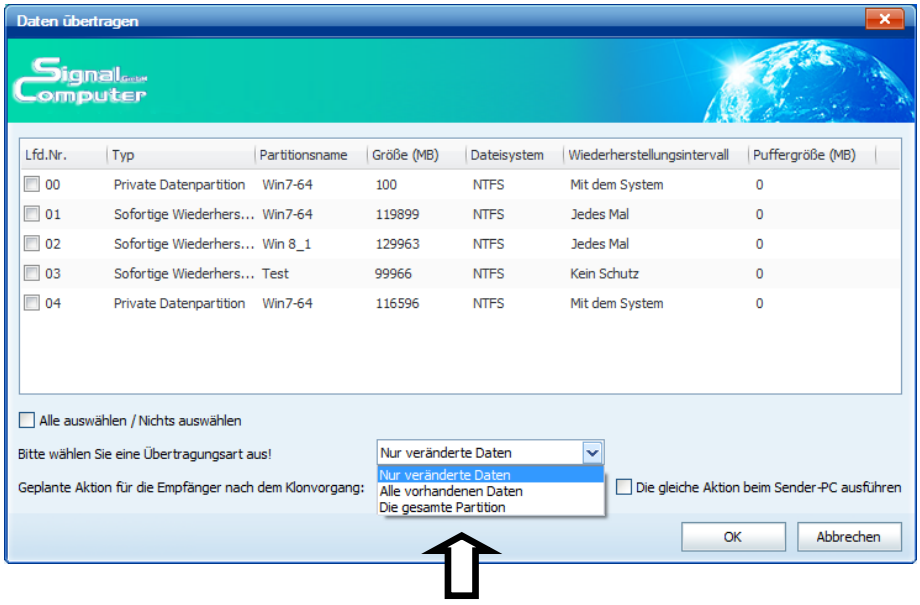

Daten übertragen
Signal Computer
Lfd.Nr. | Typ | Partitionsname | Größe (MB) | Dateisystem | Wiederherstellungsintervall | Puffergröße (MB)
00 Private Datenpartition Win7-64 100 NTFS Mit dem System 0
01 Sofortige Wiederhers... Win7-64 119899 NTFS Jedes Mal 0
02 Sofortige Wiederhers... Win 8_1 129963 NTFS Jedes Mal 0
03 Sofortige Wiederhers... Test 99966 NTFS Kein Schutz 0
04 Private Datenpartition Win7-64 116596 NTFS Mit dem System 0
Alle auswählen / Nichts auswählen
Bitte wählen Sie eine Übertragungsart aus!
Nur veränderte Daten
Nur veränderte Daten
Alle vorhandenen Daten
Die gesamte Partition
Geplante Aktion für die Empfänger nach dem Klonvorgang:
Die gleiche Aktion beim Sender-PC ausführen
OK
Abbrechen

Bild 6-51

Die beiden anderen Optionen sind für die nachfolgenden Klonvorgänge: <Nur veränderte Daten> und <Alle vorhandenen Daten >

☐ Alle auswählen/Nichts auswählen = Alle auswählen/ Auswahl zurücksetzen

Geplante Aktion für den Empfänger nach dem Klonvorgang: Nach dem Klonen soll beim Client/ bei den Clients folgende Aktion ausgeführt werden:

- Nichts (Die PCs bleiben im Empfangsmodus stehen und müssen manuell ausgeschaltet werden.)
- Herunterfahren
- Neu starten

Hinweis: Es ist empfehlenswert hier die Option "Neu starten" einzustellen, damit alle Anpassungen gleich ausgeführt werden, da die PCs beim ersten Mal nach dem Klonen mindestens einmal im Offenen Modus hoch- und nach kurzer Zeit wieder herunterfahren und bei diesem Vorgang nicht gestört werden sollen.

☐ Die gleiche Aktion beim Sender-PC ausführen: Die für die Clients/Empfänger-PCs ausgewählte Aktion nach dem Klonen soll auch für den Sender gelten.

Klicken Sie auf [OK] um das Klonen Ihrer Auswahl zu starten.

Falls keine Option nach dem Klonen gewählt worden ist, bleiben die Empfänger-PCs in diesem Bild stehen:

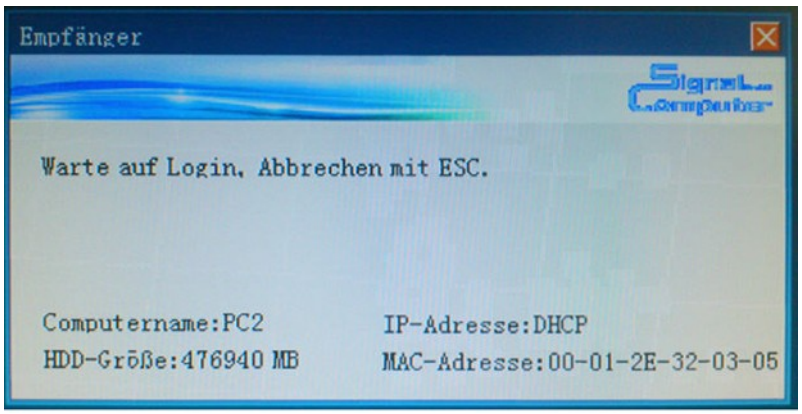


Bild 6-52

Beim ersten Start nach der Übertragung/nach dem Klonen starten die Empfänger-PCs die geklonten Betriebssystempartitionen ein bis mehrmals im Administrator-Modus und bleiben dann im Boot-Menü stehen.

6.4.2. Weiteres Klonen mit Klonen Plus

In diesem Kapitel werden die möglichen Einstellungen und weitere Funktionen des Programms im Detail beschrieben.

Übersicht der Symbolansichten im Programmfenster

Sender		Empfänger (eingeloggt)	
Nicht angemeldet		Platzhalter gesetzt: PC-Platz wird reserviert	
Nicht verbunden			

Bild 6-53

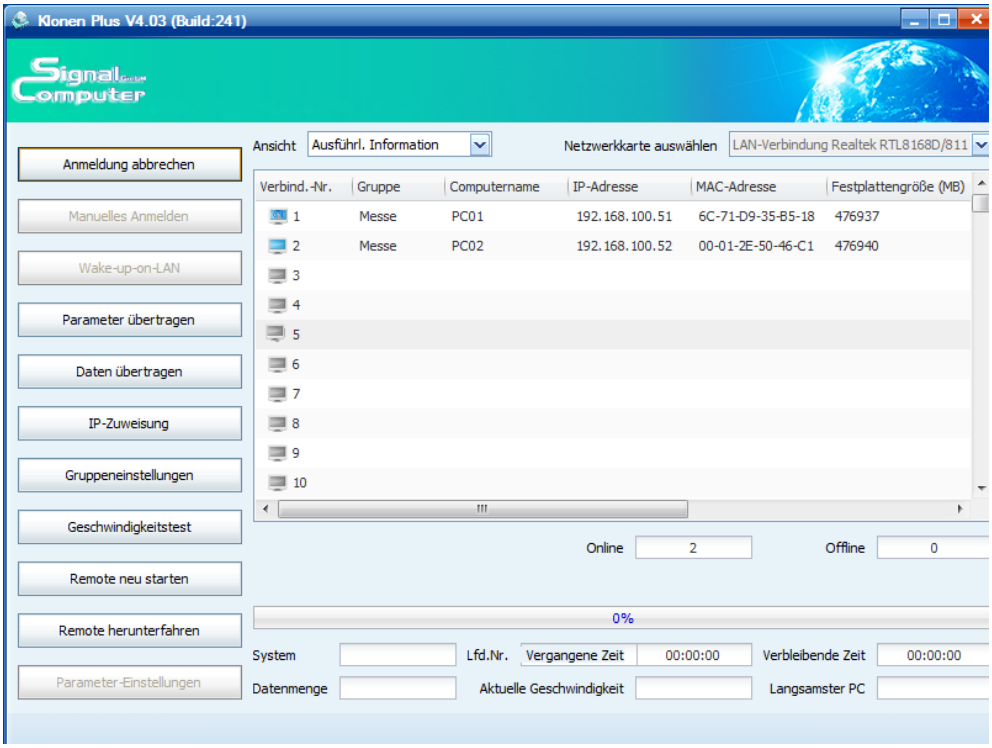


Bild 6-54

Die Schaltflächen auf der linken Seite:

Auf Anmeldung warten →Anmeldung abschließen (wenn alle angemeldet sind)→

Anmeldung abbrechen (die derzeitige Anmeldung verwerfen)

Parameter übertragen: Reborn Card-Parameter an alle eingeloggten Empfänger-PCs senden.

Daten übertragen: Die ausgewählten Daten des Senders an die Empfänger senden.

IP-Zuweisung: Den Empfänger-PCs ihre IPs, PC-Namen und Gruppennamen zuordnen.

Gruppeneinstellungen: Gruppennamen ändern

Geschwindigkeitstest: Testet die Verzögerungszeit (Delay) des Sender-PCs zu allen verbundenen Empfängern.

Remote neu starten: Den Befehl zum Neustart an alle verbundenen Empfänger senden.

Remote herunterfahren: Den Befehl zum Herunterfahren an alle verbundenen Empfänger senden.

Parameter Einstellungen: Hier sind verschiedene Übertragungseinstellungen möglich.

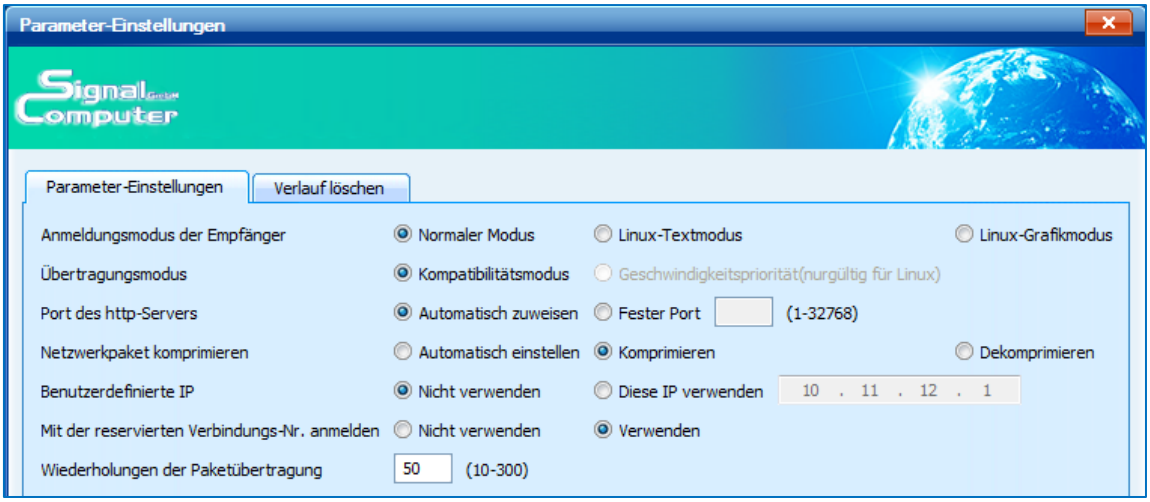


Bild 6-55

Anmeldungsmodus der Empfänger:

- "Normaler Modus": Für Windows- und Linux-Systeme

Für Windows-Betriebssysteme bitte unbedingt auf "Normaler Modus" lassen!

- Linux-Textmodus und Linux-Grafikmodus: Diese Einstellungen bitte ausschließlich bei Linux-Systemen verwenden.

Netzwerkpaket komprimieren:

- Automatisch einstellen (Empfohlene Einstellung)
- Komprimieren: Diese Einstellung bitte nur bei einem 100-Mb/s-Netzwerk verwenden.
- Dekomprimieren: Keine Komprimierung verwenden

Mit der reservierten Verbindungsnummer anmelden:

- Verwenden (Standard): Jeder Rechner, der in einem Computerraum schon einmal zum Klonen angemeldet war, hat eine Verbindungsnummer erhalten, die für ihn gespeichert wird. Diese Verbindungsnummern bleiben für die betreffenden Computer reserviert, wenn diese Einstellung auf "Verwenden" steht. (Reihenfolge der PCs bleibt immer gleich.)

- Nicht verwenden: Die Verbindungsnummern werden bei jedem Klonen wieder neu zugeordnet, je nach Anmeldereihenfolge.

6.4.2.1 Computer-Platz reservieren oder die Reihenfolge ändern

Wenn Sie eine oder mehrere Verbindungsnummern reservieren möchten, klicken Sie auf die betreffende "Verbind.-Nr." mit der rechten Maustaste und klicken im Kontextmenü auf "Einen Platzhalter setzen", wie auch in Bild 6-56 zu sehen ist:

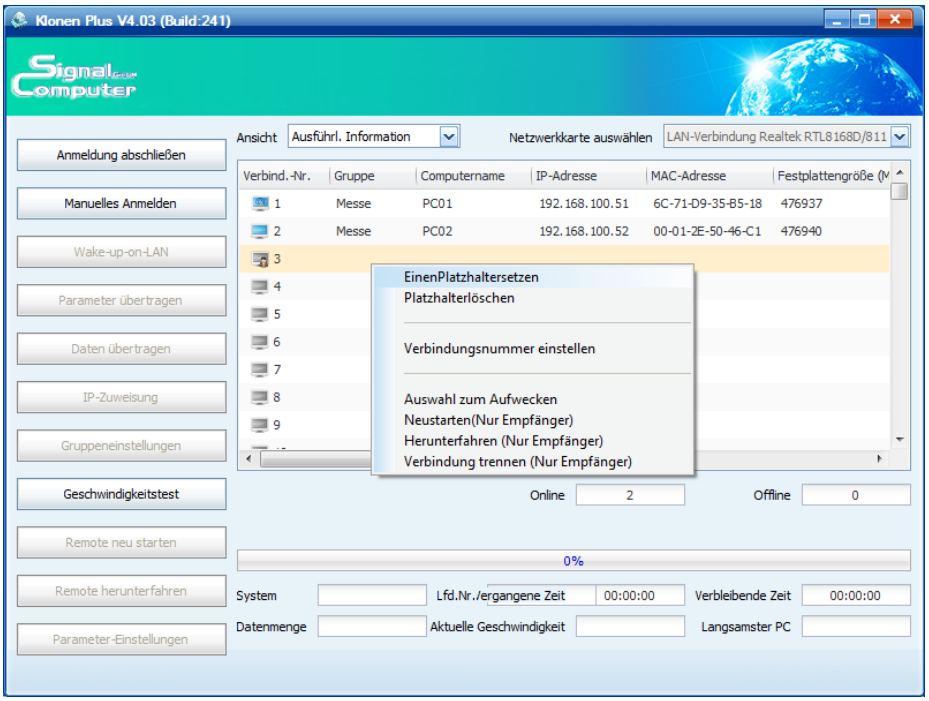


Bild 6-56

Der PC, der sich auf dem nun reservierten Platz befunden hat, wird automatisch zum nächsten freien Verbindungsplatz verschoben.
Einen nicht benötigten Platzhalter können Sie auswählen und per Klick auf <Platzhalter löschen> wieder entfernen.

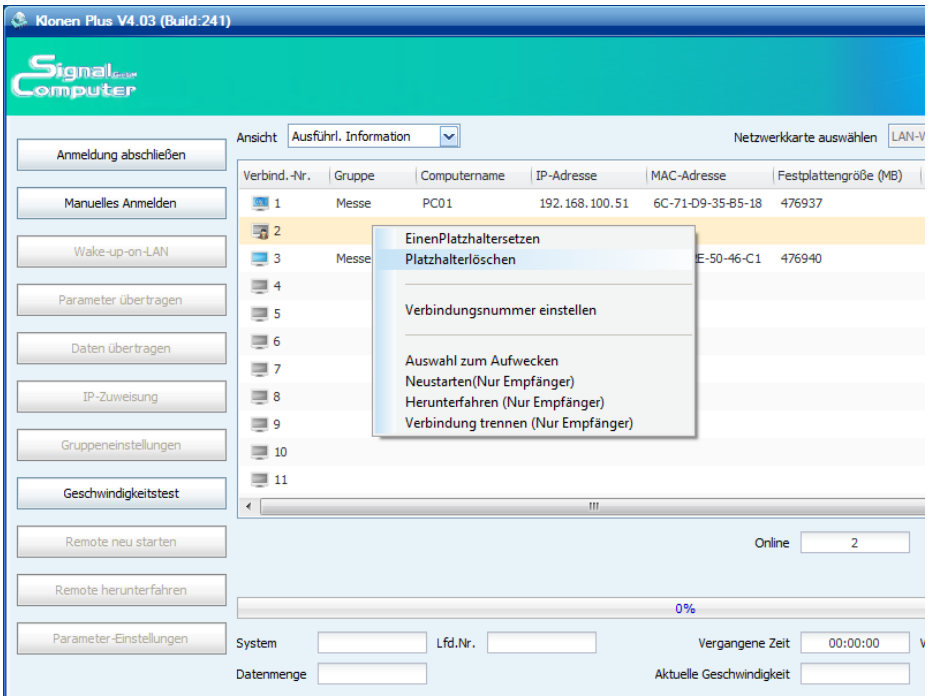


Bild 6-57

Mit der Option "Verbindungsnummer einstellen" können Sie einem Empfänger auch eine andere Verbindungsnummer zuordnen, das heißt, ihn auf einen beliebigen Platz verschieben. Klicken Sie dazu im Kontextmenü auf "Verbindungsnummer einstellen" und tragen Sie die neue Nummer ein, siehe [Bild 6-58]:

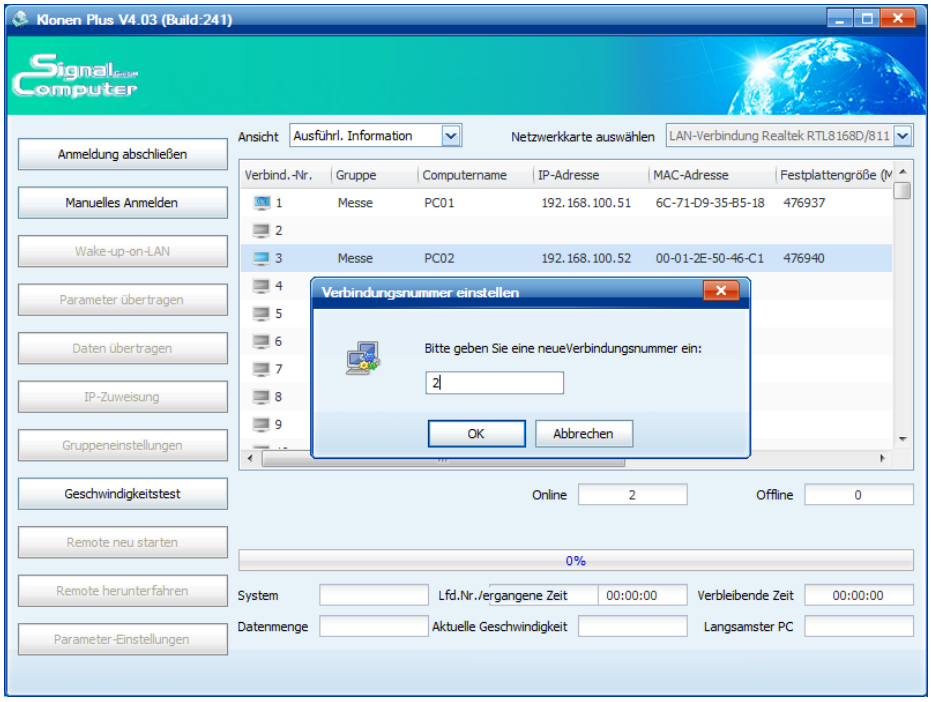


Bild 6-58

Der neu angeordnete PC wird nun mit der neuen Verbindungsnummer (in unserem Beispiel Nr. 4) angezeigt, siehe [Bild 6-59]. Wenn dort schon ein anderer PC wäre, würde dieser automatisch zur nächsten freien Verbindungsnummer verschoben werden.

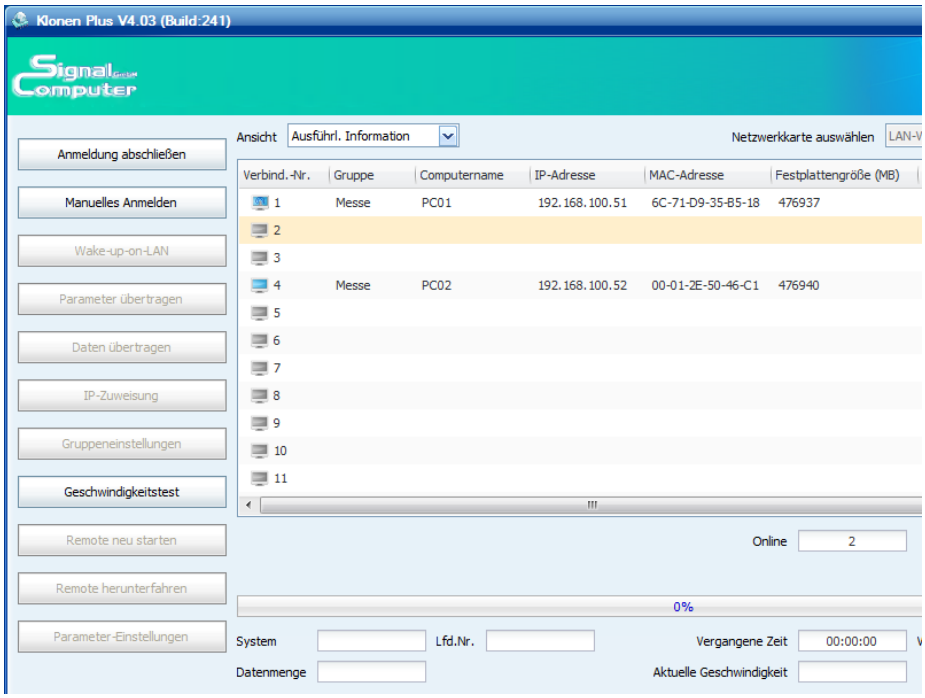


Bild 6-59

Der nächste Eintrag im Kontextmenü (Bild 6-56)"Auswahl zum Aufwecken" bedeutet, dass die ausgewählten Empfänger über die WOL-Funktion "aufgeweckt" werden. (

Hinweis: Es gibt einen Unterschied zwischen dem Befehl " Auswahl zum Aufwecken" hier und dem Befehl [Wake up on LAN] auf der Schaltflächenleiste links. Der Befehl " Auswahl zum Aufwecken" ist für die derzeit ausgeschalteten Empfänger in der Liste. [Wake up on LAN] ist für die Empfänger, die angemeldet waren und den Klonvorgang abgeschlossen haben.

Der Unterschied zwischen Neu starten, Herunterfahren und Verbindung trennen (aus dem Kontextmenü) ist, dass die Ausführung von Neu starten und Herunterfahren in der Ansicht der Empfängersymbole nicht ersichtlich wird. Nur beim Befehl Verbindung trennen wird der ausgewählte Empfänger aus der Empfänger-Liste ausgegraut dargestellt.

6.4.2.2. Parameter übertragen

Diese Option wird beim weiteren Klonen immer dann eingesetzt, wenn Reborn Card-Einstellungen geändert worden sind.

6.4.2.3. Daten übertragen

Unter der Option "Bitte wählen Sie eine Übertragungsart aus" sind verschiedene Übertragungsmöglichkeiten auszuwählen:

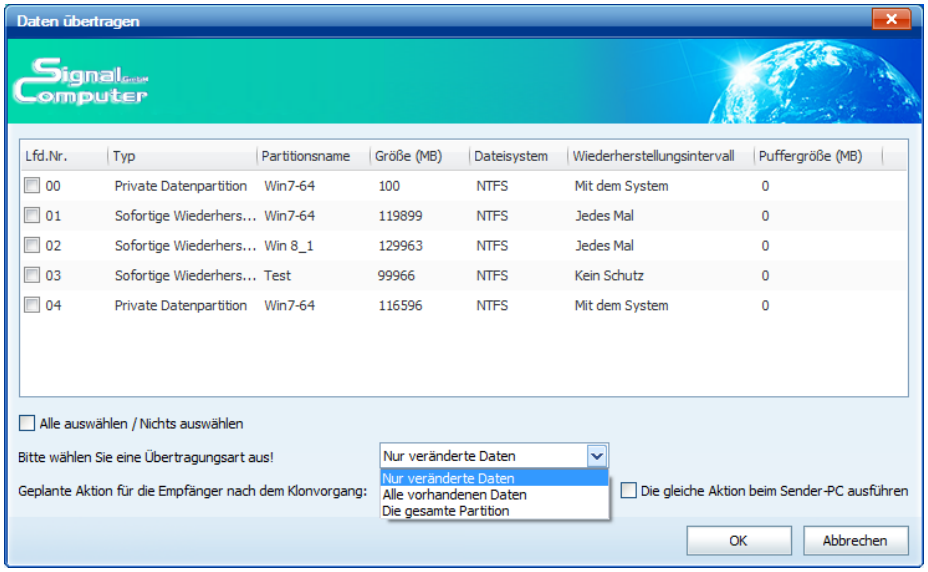

Daten übertragen
Signal Computer
Lfd.Nr.
Typ
Partitionsname
Größe (MB)
Dateisystem
Wiederherstellungsintervall
Puffergröße (MB)
00 Private Datenpartition Win7-64 100 NTFS Mit dem System 0
01 Sofortige Wiederhers... Win7-64 119899 NTFS Jedes Mal 0
02 Sofortige Wiederhers... Win 8_1 129963 NTFS Jedes Mal 0
03 Sofortige Wiederhers... Test 99966 NTFS Kein Schutz 0
04 Private Datenpartition Win7-64 116596 NTFS Mit dem System 0
Alle auswählen / Nichts auswählen
Bitte wählen Sie eine Übertragungsart aus!
Nur veränderte Daten
Nur veränderte Daten
Alle vorhandenen Daten
Die gesamte Partition
Geplante Aktion für die Empfänger nach dem Klonvorgang:
Die gleiche Aktion beim Sender-PC ausführen
OK
Abbrechen

Bild 6-60

Nur veränderte Daten: Überträgt die Daten, die nach dem letzten Klonen neu hinzugekommen sind.

Alle vorhandenen Daten: Überträgt nur die Bereiche, die Dateien enthalten. Leere Bereiche oder Nicht-Windows-Dateien werden nicht übertragen.
Die gesamte Partition: Kopiert/überträgt die gesamte/n markierte/n Partition/en 1:1.

Unter < Geplante Aktion für den Empfänger nach dem Klonvorgang:> können Sie einstellen, was die Empfänger nach dem Klonen tun sollen (Neu starten, Herunterfahren, Nichts)
Bitte beachten Sie, dass die Clients je nach Klonvorgang manchmal mehrmals automatisch im Administrator-Modus neu starten, um die Änderungen zu speichern. Bitte schalten Sie die Clients daher nicht direkt nach dem Klonen von Hand aus.

6.4.2.4 IP-Zuweisung: IP-Adressen und PC Namen anpassen

Um die IP-Adressen und PC-Namen der Empfänger anzupassen, klicken Sie auf [IP-Zuweisung] und sehen alle angemeldeten PCs im nachfolgenden Fenster.

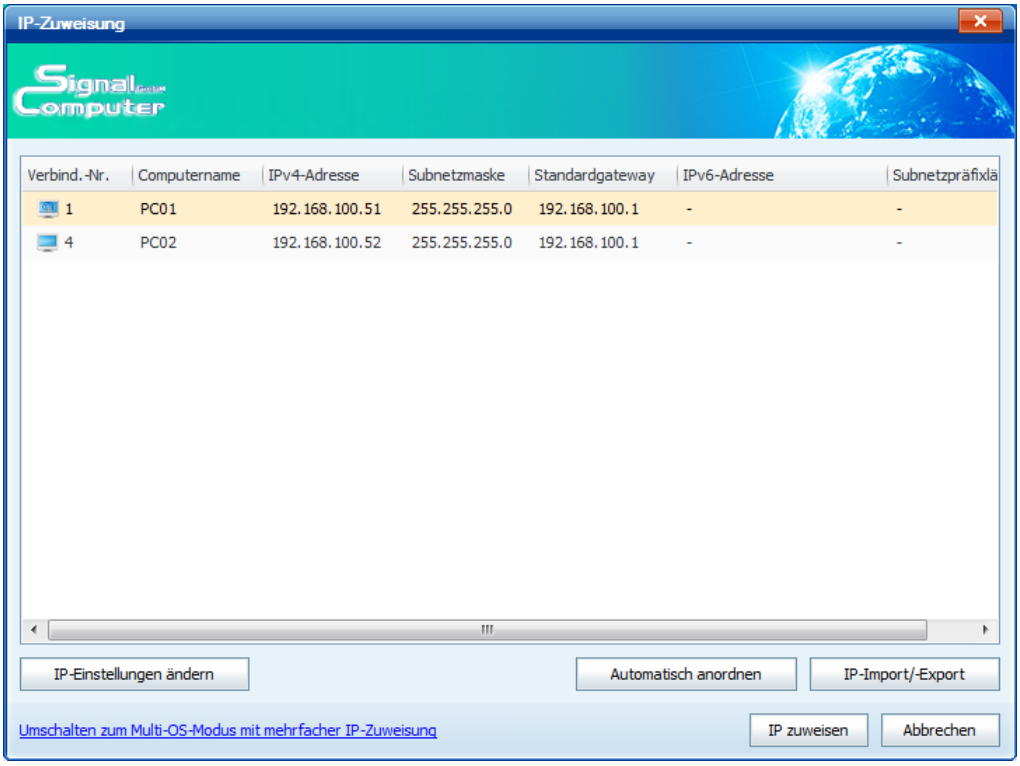


Bild 6-61

Wenn die IP-Adressen oder Computernamen geändert werden sollen, doppelklicken Sie auf den entsprechenden Eintrag und wechseln damit zum Bearbeitungsmodus, wo Sie die Einträge anpassen können (siehe Bild 6-62).

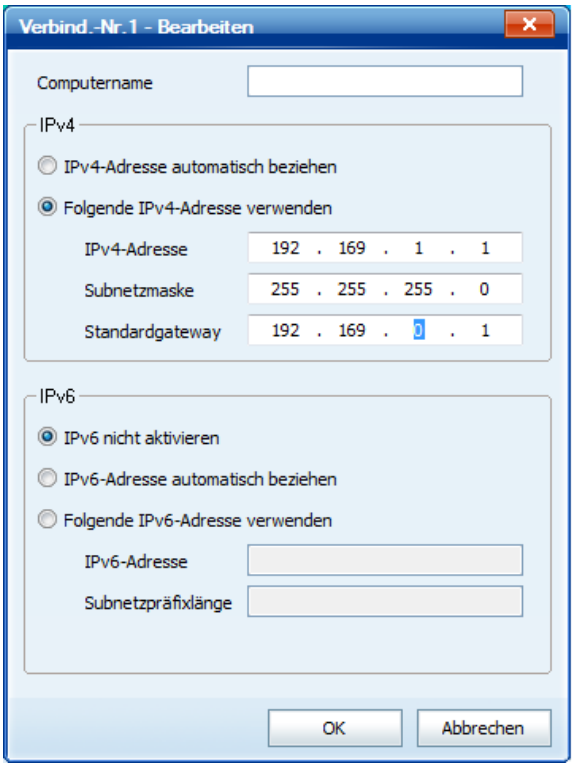


Bild 6-62

6.3.2.4.1. Import / Export IP

Nachdem verschiedene Änderungen vorgenommen worden sind wie z. B. die Reihenfolge der PCs ändern, IP-Adressen, Computer- und Gruppennamen ändern, können auch die derzeitig zugeordneten IP-Adressen und Computernamen als Liste exportiert und wieder importiert werden, um die zukünftige Verwaltung zu erleichtern, siehe nachfolgende Abbildung:

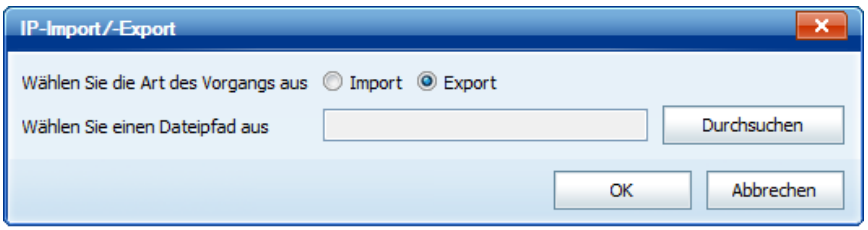
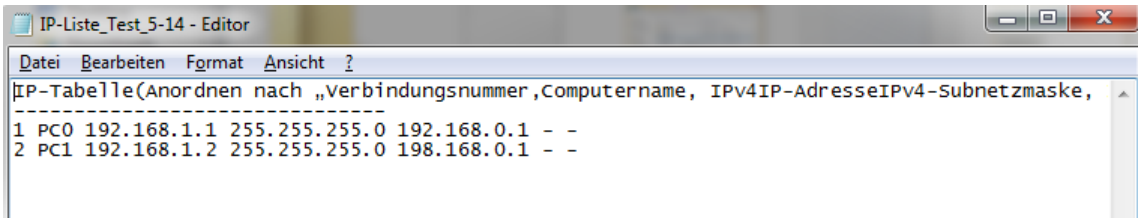


Bild 6-63

Die Liste der exportierten Einträge wird als .txt-Datei gespeichert und sieht z. B. aus wie nachfolgende Abbildung, Bild 6-64:


IP-Liste_Test_5-14 - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
IP-Tabelle(Anordnen nach „Verbindungsnummer,Computername, IPv4IP-AdresseIPv4-Subnetzmaske,
1 PC0 192.168.1.1 255.255.255.0 192.168.0.1 - -
2 PC1 192.168.1.2 255.255.255.0 198.168.0.1 - -

Für die entsprechende Import-Funktion klicken sie auf "Import" und wählen eine zuvor als .txt-Datei exportierte IP-Liste zum Importieren aus.

6.3.2.5. Gruppen-Einstellung

Nur Clients der gleichen Gruppe (mit demselben Gruppennamen) wie der Sender können sich zum Klonen einloggen. Wenn sich PCs einloggen, die Sie nicht in der Klongruppe haben möchten, klicken Sie auf den betreffenden PC, dann auf {Gruppen-Einstellung] und geben im Dialogfenster einen anderen Gruppennamen ein.

6.3.2.6. Geschwindigkeit testen

In verschiedenen Computerräumen gibt es häufig unterschiedliche Netzwerkgegebenheiten, was zu Verzögerungen bei der Übertragung beim Klonen führen kann. Daher bietet die Software eine Testfunktion für die Verbindungsgeschwindigkeit an. Klicken Sie auf [Test speed] um die derzeitig verbundenen Computer zu testen. So können Sie feststellen, welcher PC im Netzwerk Verbindungsprobleme hat.

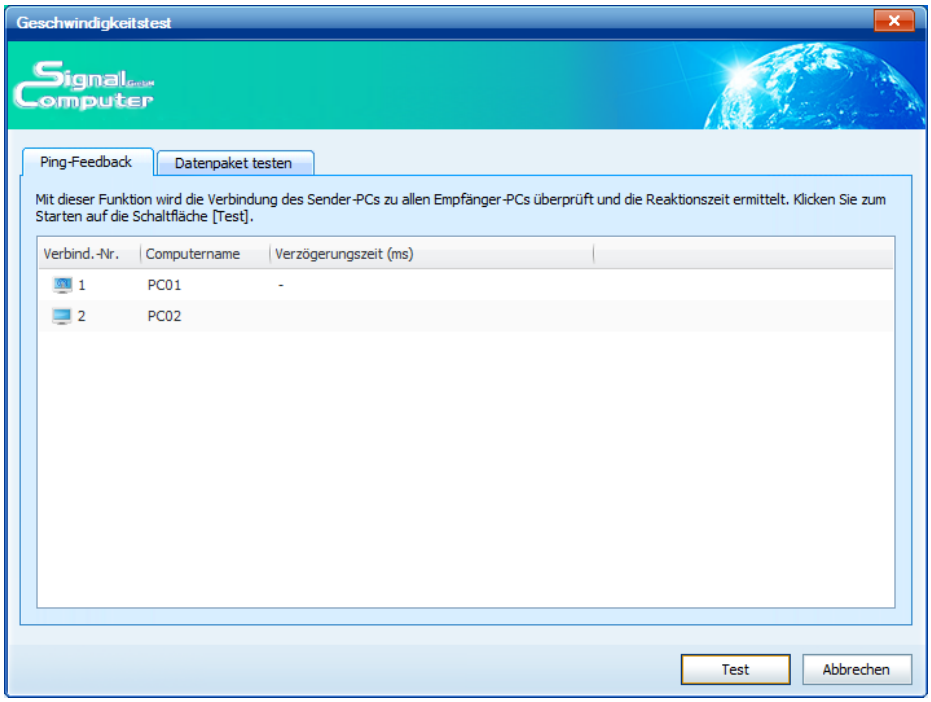


Bild 6-65

6.4.2.7. Remote neu starten und Remote herunterfahren der Empfänger-PCs

Mit diesen Befehlen können Sie alle verbundenen Empfänger-PCs "per Knopfdruck" vom Sender-Computer aus neu starten [Remote neu starten] oder herunterfahren [Remote herunterfahren].

6.5. Speichern bestimmter Dateiformate, Ausnahmen-Verzeichnis, Unterstützung von Anti-Virus-Updates

Bei eingeschaltetem Schutzmodus von Reborn Card bieten die drei oben genannten Optionen zusätzliche Sicherheit für das Speichern von Daten, **die dauerhaft gespeichert bleiben sollen.** Es können entweder bestimmte Dateiformate gewählt werden (.txt, .doc, .docx, etc.), die automatisch an einem von Ihnen definierten Speicherort gespeichert werden oder der Inhalt eines ganzen Ordners einschließlich zukünftiger Aktualisierungen wird von der Wiederherstellung ausgenommen und dauerhaft gespeichert.

Für das Update von Anti-Virusdatenbanken gilt, dass die von Ihnen definierte Signaturdatenbank der Antivirus-Software automatisch aktualisiert werden kann, ohne von der Systemwiederherstellung betroffen zu sein. Es können jedoch nicht alle Anti-Virusprogramme unterstützt werden.

6.5.1. Speichern bestimmter Dateien

Wenn Ihr System geschützt ist, können Sie für bestimmte Dateiformate einen Speicherort auf einer **ungeschützten** Datenpartition einrichten. Danach werden diese Dateiformate automatisch dorthin gespeichert.

Benutzernamen und Passwort überprüfen
Signal Computer
Sicherungskopie -Speichern bestimmter Dateiformate
Unter der Voraussetzung, dass der Reborn Card-Schutz der Systempartition eingeschaltet ist, können Sie hier Dateiformate festlegen, die gespeichert bleiben sollen. Legen Sie dazu einen Speicherort auf einer ungeschützten Datenpartition an. Eine Sicherungskopie der von Ihnen definierten Dateiformate wird danach automatisch dort gespeichert.
Benutzername
Passwort
OK
Abbrechen

Bild 6-66

Schalten Sie zuerst die Option "Sicherungskopie einschalten" durch Klick auf das Kästchen ein und klicken Sie dann auf "Durchsuchen", um einen Speicherort auf einer ungeschützten Datenpartition auszuwählen. Danach können Sie die Dateiformate auswählen, die gespeichert werden sollen. Mit der Option "Alles auswählen" unten rechts, können Sie alle hier vorhandenen Formate auswählen. Wenn das benötigte Format nicht vorhanden sein sollte, geben Sie es unten bei "Dateiformate eingeben:" ein und klicken auf "Hinzufügen", um es der Liste hinzuzufügen. Bild 6-67:

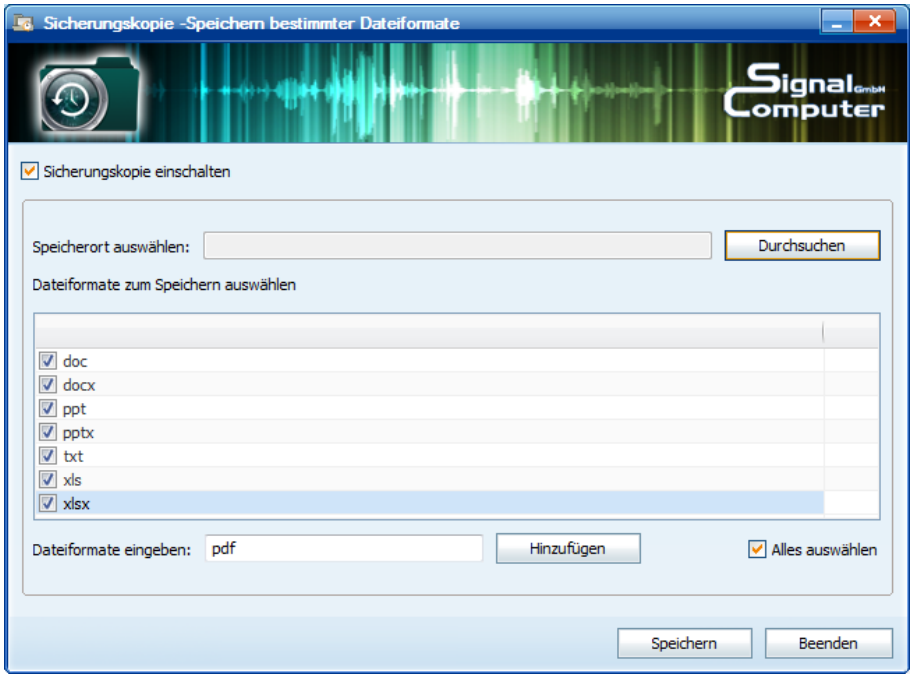


Bild 6-67

Mit Klick auf [Speichern] übernehmen Sie dann Ihre Auswahl. Damit die Einstellungen wirksam werden, ist ein Neustart erforderlich.

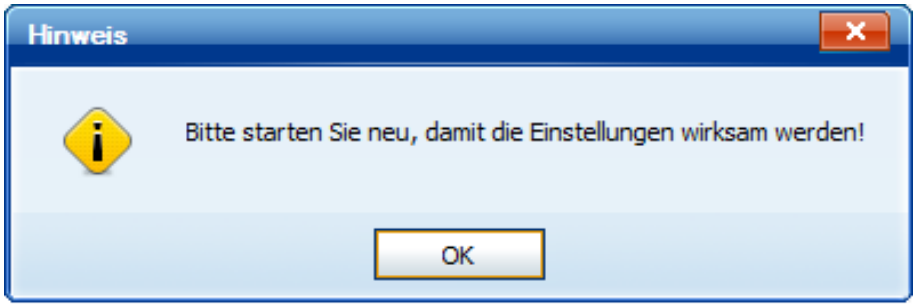


Bild 6-68

Nach dem Neustart werden neu erstellte Dateien der definierten Dateiformate automatisch im eingestellten Speicherort abgelegt.

6.5.2. Ausnahmen-Verzeichnis

Diese Funktion ermöglicht es, im geschützten Systembereich C: des Betriebssystems Dateien und Ordner als Ausnahmen zu definieren, die zukünftig trotz aktiver Wiederherstellung gespeichert werden.

Wählen Sie in der Reborn Card-Plattform die Option [Ausnahmen-Verzeichnis] aus und melden Sie sich mit einem Administrator-Konto an.

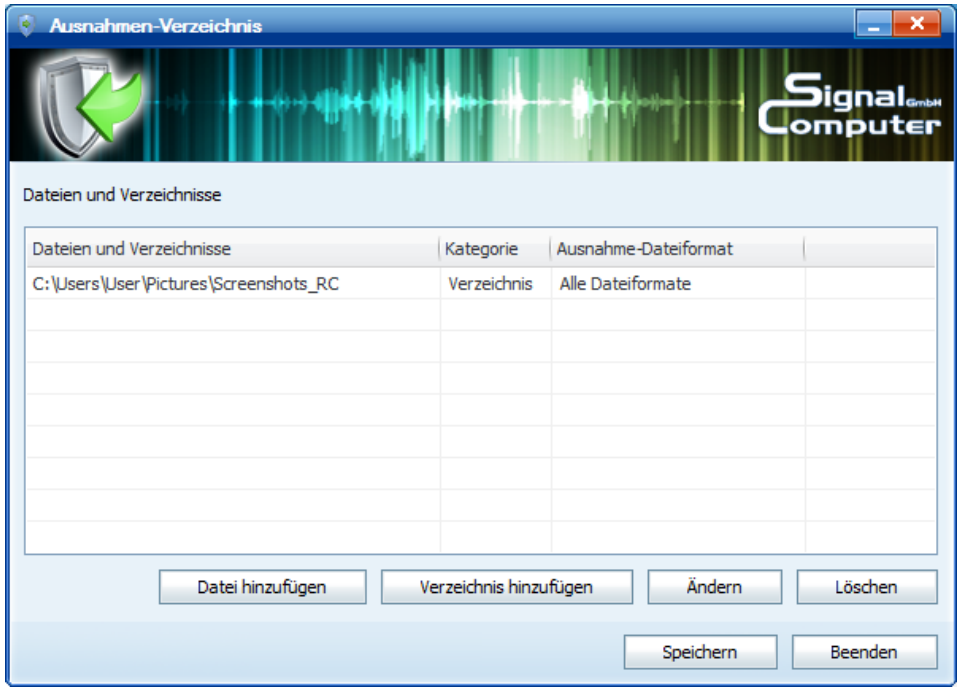


Bild 6-69

Sie können hier eine einzelne Datei, einen Ordner oder bestimmte Dateiformate in dem Ordner hinzufügen, die von der Wiederherstellung ausgenommen werden sollen.

Klicken Sie auf "Datei hinzufügen", suchen Sie die Datei aus, die als Ausnahme behandelt werden soll und klicken Sie danach auf [OK] damit die Auswahl zur Liste hinzugefügt wird. Danach speichern Sie die vorgenommenen Änderungen, indem Sie auf [Speichern] klicken und den Computer neu starten.

Nach dem Neustart des Rechners wird – wenn der Computer im Schutzmodus ist- die eingestellte Datei vom Schutz ausgenommen sein und alle Änderungen an dieser Datei werden erhalten bleiben.

Klicken Sie auf "Verzeichnis hinzufügen", um einen Ordner hinzuzufügen, der von der Wiederherstellung ausgenommen werden soll.

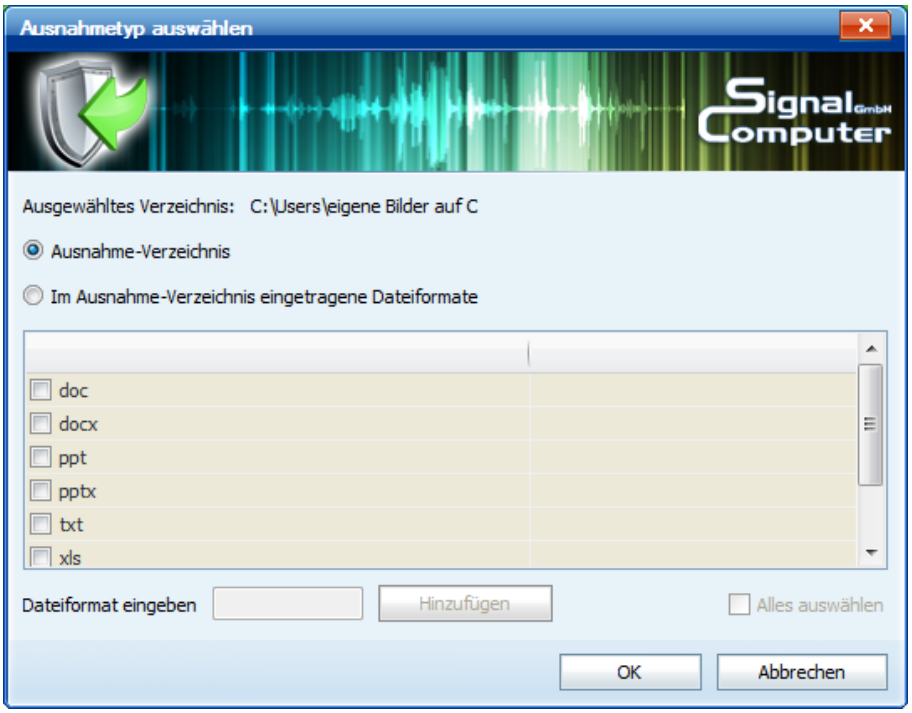


Bild 6-70

Klicken Sie auf [OK] und der gesamte Ordner wird der Liste der Ausnahmen hinzugefügt mit allen enthaltenen Dateiformaten.

In diesem Ordner können auch nur bestimmte Dateien definiert werden, wenn Sie den unteren Knopf anklicken "Im Ausnahmeverzeichnis eingetragene Dateiformate", dann werden nur die ausgewählten Dateitypen von der Wiederherstellung ausgenommen.

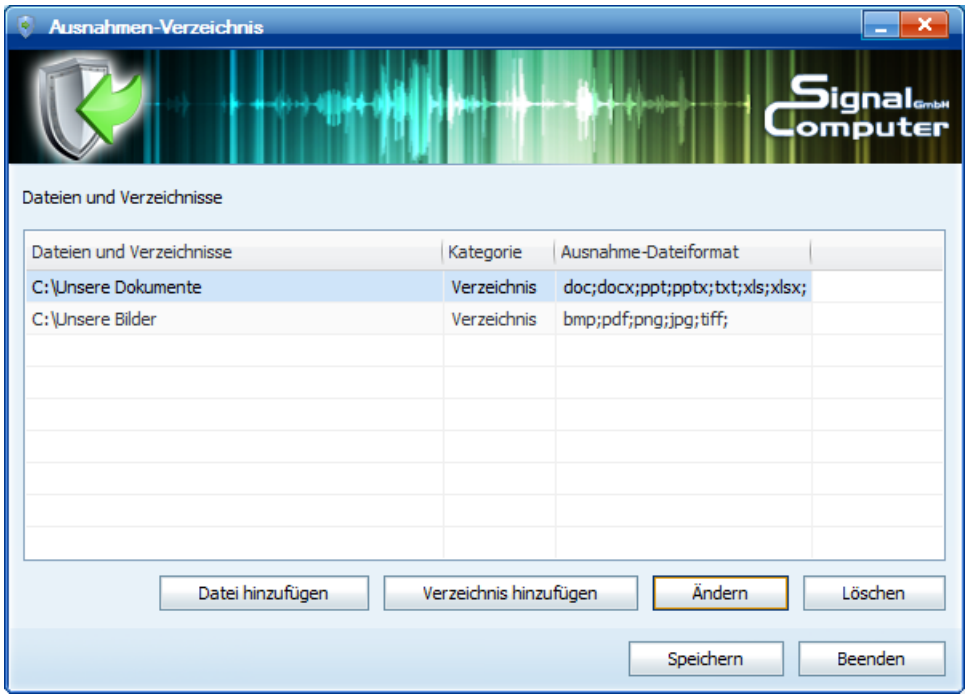


Bild 6-71

6.5.3. Unterstützung von Anti-Virus-Updates

In früheren Versionen der Reborn Card Software wurden die Anti-Virusdatenbanken von Anti-Virusprogrammen zwar im Sitzungsverlauf aktualisiert, die Aktualisierung wurde dann jedoch durch die Wiederherstellung wieder verworfen.
Mit dieser neuen Funktion der Reborn Card Ultimate 8 bleiben auch bei Anti-Virus-Software, die auf der geschützten Partition installiert worden ist, die neuen Updates dauerhaft gespeichert und werden nicht bei der Wiederherstellung verworfen.
Klicken Sie in der Reborn Card Plattform auf [Unterstützung von Anti-Virus-Updates].

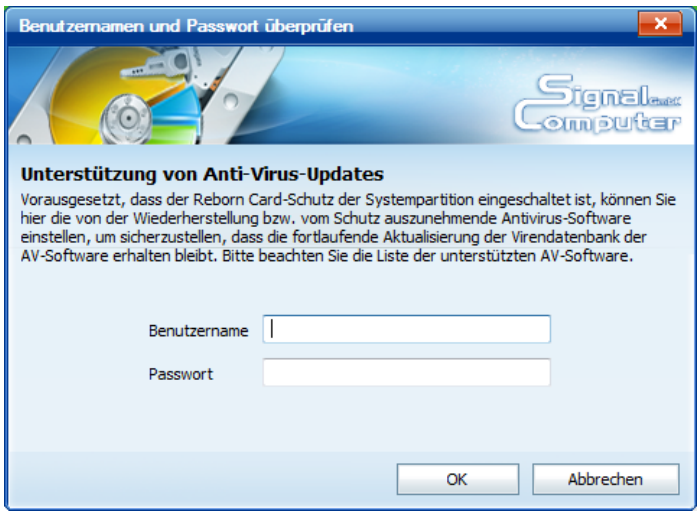

Benutzernamen und Passwort überprüfen
Signal Computer
Unterstützung von Anti-Virus-Updates
Vorausgesetzt, dass der Reborn Card-Schutz der Systempartition eingeschaltet ist, können Sie hier die von der Wiederherstellung bzw. vom Schutz auszunehmende Antivirus-Software einstellen, um sicherzustellen, dass die fortlaufende Aktualisierung der Virendatenbank der AV-Software erhalten bleibt. Bitte beachten Sie die Liste der unterstützten AV-Software.
Benutzername
Passwort
OK
Abbrechen

Bild 6-72

Klicken Sie auf den Button [Liste der unterstützten Software], um sich die Liste der unterstützten Anti-Virus-Programme anzeigen zu lassen:

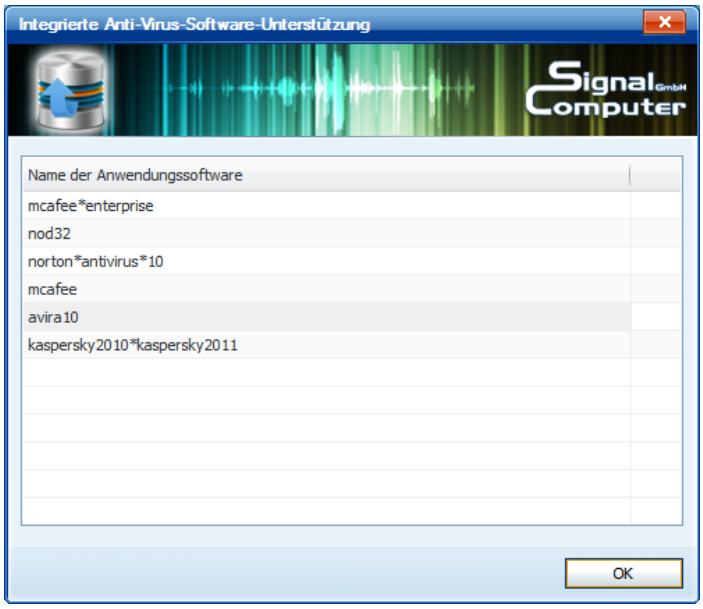


Bild 6-73

Wenn eines der aufgeführten Anti-Virus-Programme auf dem Computer installiert ist, wird das Tool " Unterstützung von Anti-Virus-Updates " dieses automatisch erkennen.

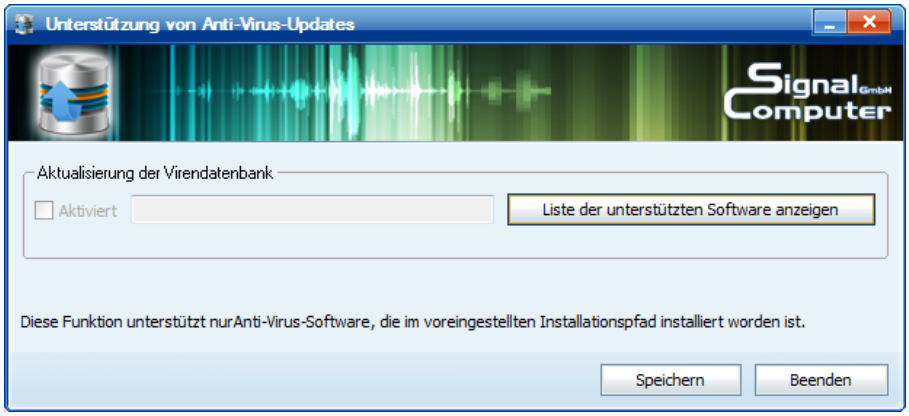


Bild 6-74

Wenn diese Funktion mit "Aktiviert" eingeschaltet worden ist, übernehmen Sie die Einstellung mit "Speichern". Nach dem Neustart werden die Antivirus-Software Updates automatisch gespeichert, auch wenn der Reborn Card Schutzmodus aktiv ist.

Hinweis: Die Funktion " Unterstützung von Anti-Virus-Updates " unterstützt nur Antiviren-Software, die im Standard-Installationspfad installiert ist.

6.6 Allgemeine Einstellungen

Hier finden Sie u.a. die Möglichkeit, das Aussehen des Bildschirms von Reborn Card Ultimate 8 im DOS-Menü anzupassen. Es kann die Auflösung geändert werden und auch das angezeigte Hintergrundbild.

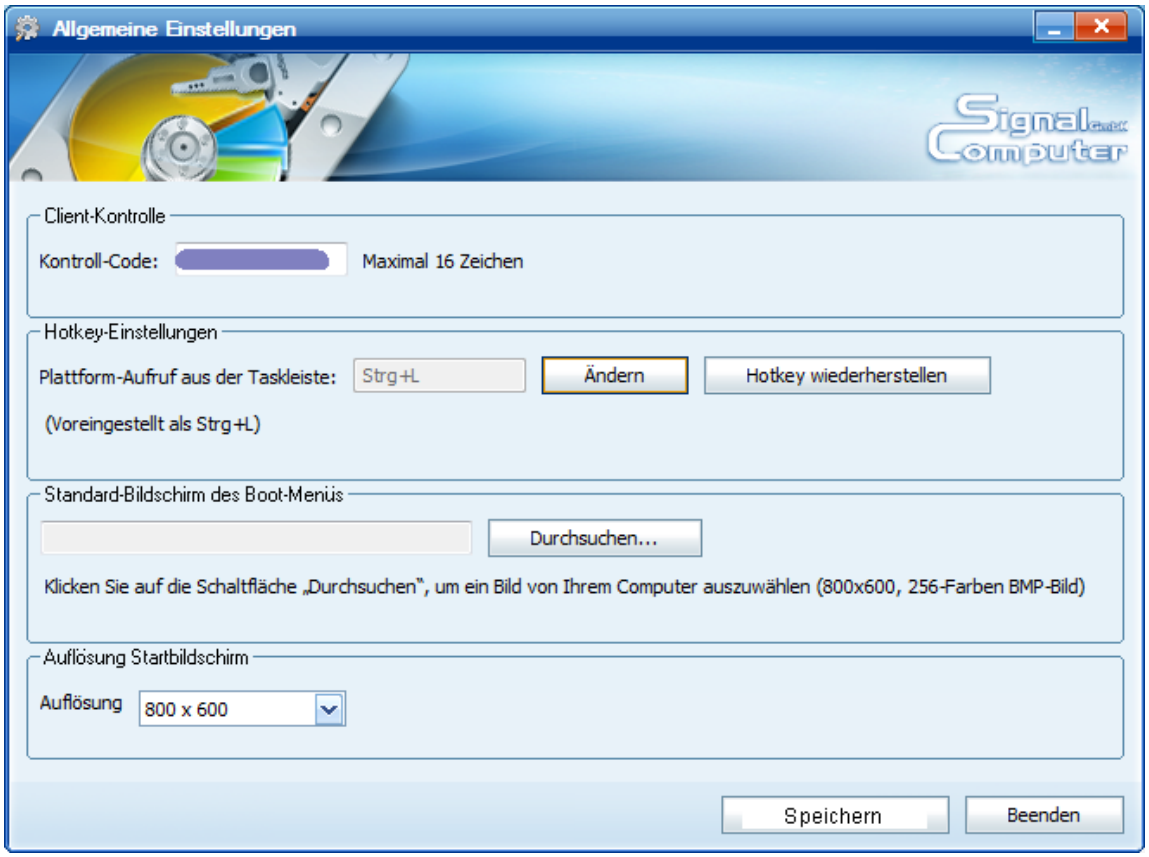


Bild 6-75

Der "**Kontroll-Code**" wird benötigt, wenn das Zusatzprogramm CTSC zur Verwaltung der Client-PCs im Computerraum installiert worden ist und dient hierfür als Deinstallationsschutz. Anders gesagt: CTSC-Client kann nur nach Passwort-Angabe / Eingabe des Kontroll-Codes deinstalliert werden.

"**Hotkey-Einstellungen**": Wenn Sie in den Optionen im DOS-Bereich eingestellt haben, dass das Icon der Reborn Card-Funktionsplattform unter Windows nicht angezeigt werden soll **("RC-Icon in der Windows-Taskleiste ausblenden")**, kann die Funktionsplattform jedoch durch den hier angezeigten Hotkey [Voreinstellung: Strg+L] aufgerufen werden.

6.7. Aktivierung für die Software-Version (ohne PCIe-Steckkarte)

Nach der Installation der Reborn Card Ultimate Software-Version läuft die Software als Testversion 14 Tage. Nach Ablauf der Testzeit steht nur noch die Deinstallationsoption der Software zur Verfügung. [Bild 6-76]:

Aktivierung
Signal Computer GmbH
Vielen Dank für die Nutzung dieses Produkts!
Die Testversion dieses Produkts kann 15 Tage genutzt werden. Wenn Sie es weiterhin nutzen möchten, kontaktieren Sie uns bitte für den Kauf einer Vollversion und die Aktivierung.
Die Testzeit beträgt noch 14 Tage
Nach Ablauf des Testzeitraums können Sie nur noch die Deinstallation dieses Produkts ausführen.
(Automatisches Herunterfahren nach 30 Sekunden)
Sofort aktivieren
Später aktivieren

Bild 6-76

Für die Aktivierung der Software klicken Sie auf „Aktivierung“ und gelangen dann zum Fenster „Volumenlizensierung“ [Bild 6-77]:

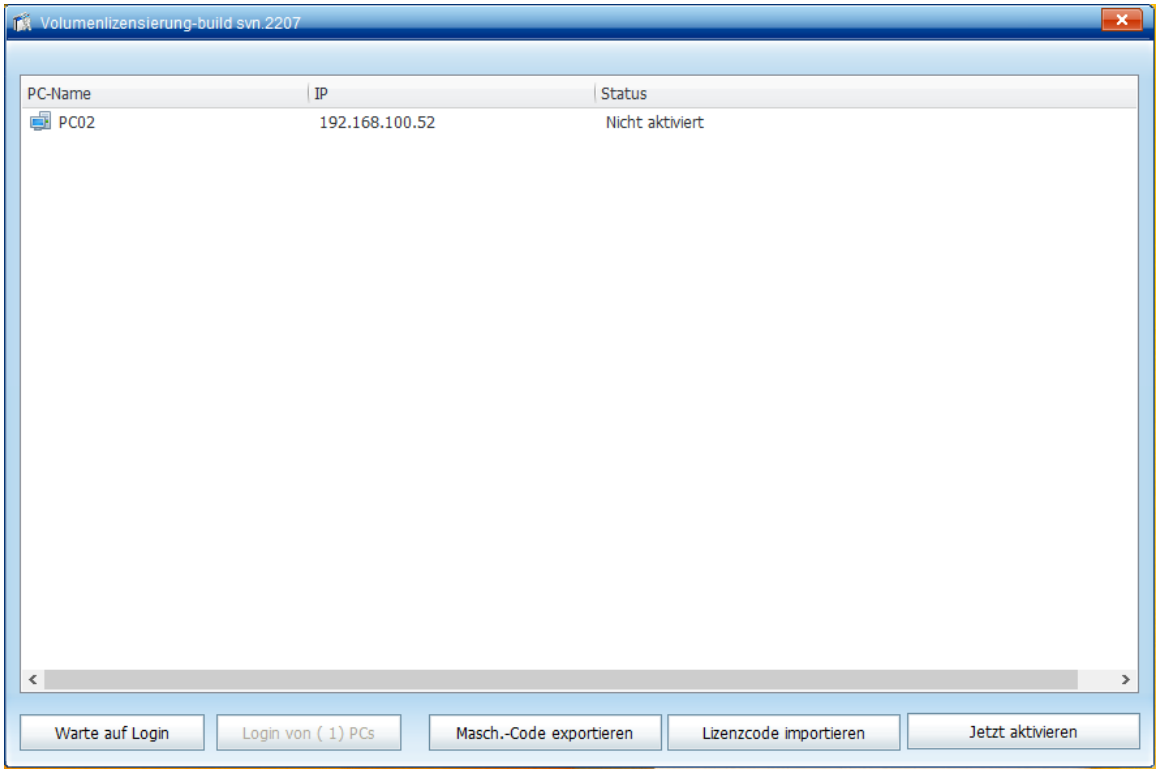


Bild 6-77

6.7.1. Den Maschinen-Code holen

Wenn Sie mehrere PCs eines Computerraums freischalten möchten, können Sie eine Volumenlizenz generieren lassen.

Im Aktivierungsfenster klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche „Warte auf Login“, damit alle PCs, die mit der Volumenlizenz freigeschaltet werden sollen, sich hier anmelden. Sind alle da, klicken Sie auf die nächste Schaltfläche „Login beenden“. Klicken Sie nun auf die mittlere Schaltfläche „Masch.-Code exportieren“. [Bild 6-78]:

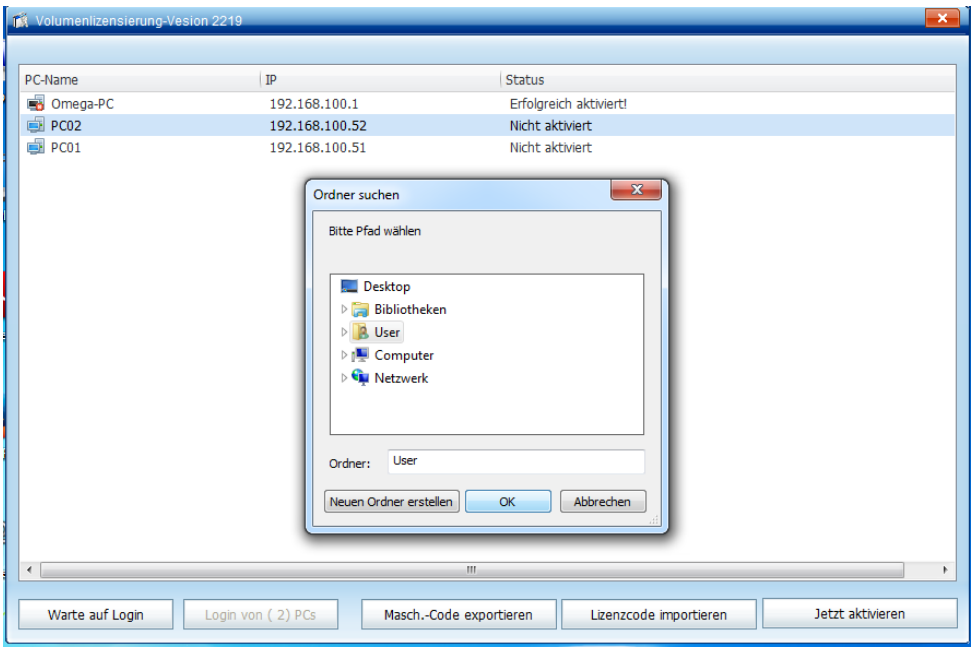


Bild 6-78

Im zweiten Fenster (Ordner suchen) legen Sie fest, wo die exportierte Datei gespeichert werden soll. Im nächsten Schritt fügen Sie diese mcd-Datei einer E-Mail als Anhang bei.

Schicken Sie diese E-Mail zur Lizenz-Anforderung an Ihren Händler, bei dem Sie die Reborn Card-Lizenzen gekauft haben oder an **shop@signalcomputer.com**. (**Bitte beachten Sie bei Ihrer Zeitkalkulation unsere Geschäftszeiten Mo-Fr 9.30 - 18.00 Uhr, da es sich um keinen automatisierten Online-Shop handelt.)**

7. Systempflege nach der Einrichtung

7.1 Tastenkombination Strg + i

Für die Funktionen des inkrementellen Klonens und der virtuellen Systeme/OS-Channels werden von der Reborn Card automatisch im Buffer Markierungspunkte (mit Informationen für die Wiederherstellung) gesetzt.

Normalerweise schalten Administratoren in bestimmten Abständen den Schutz des Systems kurzzeitig aus, um Windows-Updates oder andere größere Updates durchzuführen.

(Das ist auch empfehlenswert, da bei vielen Updates mehrmals neu gestartet werden muss und es leicht vergessen werden könnte, zwischendurch jedes Mal [Strg +Enter] zu drücken.)

Dadurch werden die obengenannten Markierungspunkte und auch die virtuellen Systeme/ OS-Channels automatisch gelöscht.

Wenn die Systeme jedoch nur im Supervisor-Modus mit [Strg+Enter] für Installationen oder Updates geöffnet werden, bleiben diese Markierungspunkte erhalten und das kann mit der Zeit dazu führen, dass die geschützten Systeme beim Hochfahren langsamer werden.

Dies lässt sich beheben, indem der Schutz der Reborn Card kurzzeitig ausgeschaltet wird *) oder , indem man im Boot-Menü die Tastenkombination **Strg + i** drückt, damit alle Info-Points gelöscht werden. (*)Ausschalten: F10 im Boot-Menü drücken, dann unter Einstellungen/Disk Info)

Da Strg+i auch etwas Zeit in Anspruch nehmen kann, je nachdem wie groß die Menge der hinzugekommenen Daten ist, empfiehlt es sich, Strg+i in kürzeren Zeitabständen durchzuführen, bevor das System spürbar langsam wird.

Ausnahme Software-Version 04.03.1752**:** Diese Version wurde als Sonderausgabe konzipiert, die diese Tastenkombination nicht erforderlich macht. Die Version läuft in Verbindung mit Karten-Hardware V4, lässt sich jedoch nicht updaten.

8. Tipps

8.1 SSD-Platten und Recovery-Systeme

Einstellung für Reborn Card Ultimate 8 anpassen

Vorweg: Es gibt SSD-Platten mit und ohne die sog. TRIM-Funktion.

Wir möchten hier keine Details zur TRIM-Funktion ausführen (das kann jeder im Internet nachlesen), sondern nur die Information weitergeben, die für den Einsatz von Reborn Card Ultimate 8 Hard- und Software wichtig ist:

Um die Kontrolle über die SSD-Platte unter Windows 7 und Windows 8 bei der Reborn Card Ultimate 8 zu belassen, sollten Sie die TRIM-Funktion **ausschalten**.

Bei eingeschalteter TRIM-Funktion hat Windows die Kontrolle und das kann dazu führen, dass immer wieder die CHKDSK-Funktion ausgeführt werden soll oder dass Datenprobleme auftreten.

So kann TRIM ausgeschaltet werden: Starten Sie in Windows die cmd.exe mit Administratorrechten und geben Sie diesen Befehl ein:

fsutil behavior set disabledeletenotify 1

Um zu sehen, ob die Funktion ein- (0) oder ausgeschaltet (1) ist, kann der gleiche Befehl ohne Wert eingegeben werden.